

O traço sonoro em Bakairi (Carib)

29

Tania Clemente de Souza*

A língua Bakairi¹, que lingüisticamente faz parte da família Carib Sul, apresenta fatos peculiares ao escopo da sonoridade dos segmentos consonantais. Quando estudada no século passado pelo viajante alemão Von den Steinen (1892), em seu repertório de sons não havia consoantes marcadas *fonemicamente* pelo traço sonoro.

O Bakairi apresentava, então, a série de oclusivas surdas /p t k/ e um som denominado de 'h aspirado' que alternava livremente na mesma palavra com \emptyset , s, ś, z, ź. Havia também um som representado por 'γ' que era próximo ao 'r gutural da Westfalia' (Von den Steinen 1892: 253-55).

Quanto a processos fonológicos, havia o fato de as palavras na língua só começarem por consoante surda aliada à regra de sonorização desta mesma consoante quando em processo de prefixação. Processo que se mantém até hoje. Ainda era observada, no interior das palavras, uma grande oscilação no emprego de certos sons como as oclusivas b, d e g que, segundo Von den Steinen (*idem*), ocorriam dependendo do humor do falante. Dado que hoje pode ser lido como variação livre.

Pela descrição de Von den Steinen pode-se concluir que o repertório de sons passava por mudanças num processo aparente de aquisição. A aquisição pode ser inferida do fato de tanto as oclusivas sonoras ([b d g]), quanto as fricativas ([h s ś z ź]), serem passíveis de previsão. Como observamos acima, ocorriam segundo a vontade do falante. Além disso, nessa época não se registrava ainda a palatalização das oclusivas alveolares ([t d]) diante de vogal alta. Hoje em dia, é possível sistematizar todos esses segmentos, segundo o processo de harmonia e pelo ambiente segmental².

* Universidade Federal Fluminense

Do total de trinta e quatro sons consonantais, os sons marcados pelo traço sonoro – oclusivas, fricativas, nasais e líquidas – atendem a um movimento de harmonia, previsto tanto no léxico quanto na sufixação.

A harmonia consonantal, estudada em trabalho anterior (Souza 1991), abrange algumas etapas: a simples inserção do traço sonoro; o espalhamento de um traço sonoro flutuante. Um processo de dissimilação do traço surdo ou do sonoro também é registrado. A harmonia e a dissimilação dão conta da dicotomia surdo/sonoro na palavra Bakairi tanto a nível do léxico – formação da raiz e de palavras primitivas – quanto a nível de sufixação.

A primeira descrição da harmonia em Bakairi (Souza 1991) buscou uma abordagem nos moldes da Teoria Auto-segmental, formulada por Goldsmith (1976) dentre outros.

Em linhas gerais, nessa primeira abordagem, julgávamos que o processo ocorria sempre em função de um jogo de alternância dos traços surdo/sonoro, registrado somente com os segmentos oclusivos. O fenômeno parecia não espelhar uma reação em cadeia – dada a interrupção do processo em níveis diferenciados, na raiz e no sufixo – e também não refletia a associação de linhas na estruturação do esqueleto silábico.

Essa visão do fenômeno não só não se adaptava a uma descrição nos moldes da Auto-segmental, como também não descrevia o corpus como um todo satisfatoriamente. Por um lado, por não dar conta de todos os dados que apresentavam consoantes oclusivas e, por outro, por não explicar a ocorrência das fricativas sonoras, sons derivados do som denominado de 'h aspirado' por Von den Steinen.

O processo da harmonia em Bakairi é complexo e recobre a formação vocabular em toda a sua extensão: no léxico e na derivação.

Com essa perspectiva delineiam-se questões inerentes não só ao tipo de harmonia em jogo, como também ao comportamento do traço sonoro em Bakairi.

A harmonia como um todo não existe em função de processos morfofonêmicos, isto é, não espelha exclusivamente fatos de junção porque também é observada nas seqüências não-derivadas. O fenômeno parece ter se desenvolvido para acomodar no sistema fonológico a aquisição do traço sonoro³. O que dificulta precisar a natureza do traço sonoro num âmbito estritamente fonêmico.

Neste trabalho, objetivamos, então, retomar a descrição da harmonia consonantal em Bakairi numa outra abordagem teórica, a da Geometria de Traços desenvolvida por Clements (1985) e McCarthy (1988) e, em seguida, discutir a identidade do traço sonoro consonantal.

1. Harmonia Consonantal em Bakairi e Geometria de Traços

O formalismo da Teoria Auto-segmental e da Teoria Métrica foi, a princípio, concebido para dar conta, respectivamente, da distribuição do tom e das regras de acento. Analisados ambos os fenômenos fora do nível segmental, o tom e o acento passam a ser concebidos como instalados num nível independente, o do auto-segmento, com atuação em determinados domínios: sílaba, pé, palavra fonológica, etc. O estudo dos domínios fonológicos (interesse da fonologia prosódica) revela que estes podem estar condicionando as regras fonológicas. O pé, por exemplo, se mostrou de grande importância para o estudo do acento no âmbito da fonologia métrica.

Com a possibilidade de se estabelecerem os domínios de atuação de processos fonológicos como a distribuição do tom e do acento, alargam-se os horizontes para a descrição de outros fatos como a nasalização e a harmonia vocálica. No entanto, o tratamento desses fenômenos a partir desse formalismo é passível de discussão.

Voltada para uma descrição mais sofisticada – e até mais satisfatória – dos processos de assimilação e harmonia, a Geometria de Traços, nos termos de Clements (1985) e McCarthy (1988), por exemplo, vem contribuir para o desenvolvimento da Teoria Auto-segmental ao buscar reformular pontos desta.

A questão principal é desenvolver, além da idéia do ordenamento funcional dos traços em unidades de níveis independentes, a possibilidade de um grupamento simultâneo de traços em conjuntos independentes, possibilidade evidenciada a partir do estudo de regras de assimilação.

Considerando que a perspectiva de grupamento simultâneo de traços se deve à natureza intrínseca de certos feixes de traços, Clements (1985) propõe que, se feixes de traços comportam-se consistentemente como uma unidade no que se refere a determinados tipos de regras de assimilação ou

re-seqüenciamento, esses traços constituem uma unidade na representação fonológica, independente do real funcionamento das regras em si.

Um modo natural de expressar essas relações em fonologia acontece em termos de representações multidimensionadas, segundo as quais os traços individualmente e os grupamentos de traços são atribuídos a camadas independentes. Os traços são tomados não como 'feixes' que somariam na identidade do fonema, mas como unidades independentes definidas por conjuntos específicos de movimentos articulatorios e de efeitos acústicos, comportando-se como entidades reais que se engajam em processos como extensão, contração, deleção e inserção (Clements 1985: 226-27).

A Geometria dos Traços procura determinar, então, uma estrutura hierárquica da representação dos traços através da análise de processos que revelam a independência de certos traços com respeito a outros. Trata-se de um modelo bastante específico sobre a organização do traço, oferecendo um novo critério para a análise fonológica.

Tal critério objetiva relacionar a independência de traços com a produção da fala. Os vários graus de independência entre os traços fonéticos correspondem a uma relativa independência entre os traços ou grupos de traços distribuídos pelos nódulos estruturais. Enfim, o que passa a ser relevante é a geometria interna da palavra enquanto um todo estrutural e não os domínios da atuação dos segmentos isolados.

Dentre os vários tópicos discutidos na Geometria de Traços, interessa-nos mais de perto o tratamento dos processos de assimilação e dissimilação. A assimilação é descrita em termos de espalhamento segundo condições de boa formação: o não cruzamento das linhas de associação. A dissimilação atende, em particular, à restrição do Princípio do Contorno Obrigatório (PCO), segundo o qual "dois elementos idênticos adjacentes não são permitidos".

As condições de boa formação e o PCO são também previstos na Auto-segmental; entretanto, a diferença está na natureza dos 'elementos' a serem considerados nos processos fonológicos. Na Geometria de Traços os elementos correspondem aos traços e grupamento de traços e não a segmentos fonêmicos isolados. Por outro lado, por se buscar na Geometria de Traços a inter-relação entre a fonologia e os processos articulatorios, a descrição do fenômeno se dá através de um conjunto de operações que organizam uma estrutura hierárquica de um traço com relação a outros. Como essa hierarquia é prevista através de nódulos, a inserção (ou dele-

ção) de linhas se efetua na relação entre nódulos estruturais e traços, para, em seguida, vir a ser completada no esqueleto silábico. Isso favorece uma visão multidimensional da palavra.

Com a possibilidade, trazida pela Geometria de Traços, de se desvincular o espalhamento de um processo direta e automaticamente ligado à composição dos padrões silábicos, procedemos a uma revisão da harmonia em Bakairi e chegamos a uma reformulação do tratamento dado à harmonia anteriormente.

Diferentemente da primeira abordagem, atestamos nesse outro momento que a harmonia em Bakairi não prevê apenas a alternância dos traços surdo/sonoro como antes julgávamos. Nem ocorre só com as consoantes oclusivas (Souza 1991). Registra-se tanto a dissimilação dos traços surdo e sonoro quanto o espalhamento do traço sonoro na raiz ou na palavra primitiva e na sufixação, atingindo consoantes oclusivas, fricativas, líquidas e nasais. Esse fato assevera às sonorantes o mesmo comportamento dos demais segmentos sonoros, o que significa antecipar que as palavras envolvendo líquidas e nasais estarão sujeitas, quanto ao processo assimilatório, ao mesmo condicionamento das palavras com oclusivas e fricativas.

Observados os dois fatos acima – a dissimilação e o espalhamento do traço sonoro – pode-se inferir que, atendendo ao contorno do princípio obrigatório (PCO), na palavra Bakairi é proibida a seqüência de duas consoantes surdas (*CC), a nível do léxico e na sufixação.

A restrição à contigüidade de duas consoantes surdas fez com que revíssemos, também, o ponto de partida da harmonia, uma vez que em exemplos como (-v= *voiceless* 'surdo'; +v= *voiced* 'sonoro'):⁴

(1) $\begin{array}{c} -v-v \\ | \quad | \\ 'təkə \end{array}$ 'arco'

(2) $\begin{array}{c} -v-v \\ | \quad \backslash \\ 'pepɨ \end{array}$ 'canoa'

(3) $\begin{array}{c} -v-v \\ | \quad | \\ \text{'peto} \end{array}$ 'fogo'

essa restrição não se aplica dada a presença de duas consoantes surdas.

Em Bakairi há uma regra seqüencial que prevê que as palavras só podem exibir em posição inicial consoantes surdas⁵. Essas consoantes, porém, estão sujeitas a uma regra de sonorização face à presença de prefixos, como se constata em

(4) $\begin{array}{c} +v \\ | \\ \text{tə-də'ka-ge} \end{array}$ 'ter arco'
(agente-arco-verbalizador)

(5) $\begin{array}{c} +v \\ | \\ \text{i-βe'pi-re} \end{array}$ 'canoa dele'
(3a.-canoa-posse)

(6) $\begin{array}{c} +v \\ | \\ \text{i-βeto} \end{array}$ 'fogo dele'
(3a.-fogo)

A regra de sonorização da primeira consoante da raiz em ambiente de junção já fora registrada por Von den Steinen (idem). E os segmentos sonoros que ocorriam na referida situação eram os únicos possíveis de previsão. O fenômeno da harmonia veio se instituir posteriormente à existência dessa regra morfofonêmica. Logo, o princípio de contorno obrigatório, bem como o ponto catalizador da harmonia, têm seus limites definidos a partir da primeira consoante intervocálica da raiz ou da palavra primitiva, deixando de fora a consoante em posição inicial e as consoantes dos prefixos.

Segundo McCarthy (1988), a universalidade do PCO é uma controvérsia: é possível que línguas se diferenciem quanto ao PCO (sílabas, palavras, etc) ou quanto à sua manutenção durante os processos de derivação (onde

o PCO se sustentaria só nos morfemas, na fonologia da palavra, ou da sentença).

Em Bakairi, diríamos que o domínio do PCO se restringe apenas aos segmentos envolvidos no processo de harmonia, não tendo, na verdade, um domínio definido em termos de unidades estruturais como sílaba, palavra, etc. O domínio do PCO é, portanto, o próprio escopo da harmonia que vai da primeira consoante intervocálica até o final da palavra⁶.

Assim, os processos de dissimilação e de espalhamento se iniciam da esquerda para a direita a partir da primeira consoante intervocálica, indo unidirecionalmente até a última consoante dos sufixos. O traço das consoantes que ocorrem nesse escopo terão a sua previsão em função do PCO e da harmonia. Já o traço da consoante em posição inicial da raiz e palavra primitiva será o único especificado a priori como [-sonoro].

O processo como um todo se limita ao bojo da palavra e atestam-se quatro movimentos.

(I) A inserção do traço [+sonoro] na palavra primitiva atendendo ao PCO que proíbe a presença de duas consoantes surdas em posição de adjacência, caso dos exemplos

(7) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ \text{ima'sedo} \end{array}$ 'grande'

(8) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ \text{kəno'pio} \end{array}$ 'passarinho'

(9) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad / \quad / \\ \text{təze'kado} \end{array}$ 'banco'

(10) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad / \\ \text{pe'kado} \end{array}$ 'mulher'

(11) $\begin{array}{c} -v+v \\ | \quad | \\ i'tubi \end{array}$ 'pele'

(12) $\begin{array}{c} -v+v \\ | \quad | \\ t\acute{a}t\acute{a}'g\acute{e}u \end{array}$ 'buraco'

(13) $\begin{array}{c} +v \quad -v+v \\ | \quad | \quad | \\ \acute{a}d\acute{a}'pigo \end{array}$ 'calor'

(14) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad | \\ \acute{o}'hud\acute{o} \end{array}$ 'pena'

(15) $\begin{array}{c} -v \quad +v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ ipe'mug\acute{o} \end{array}$ 'parente'

(16) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ pa'zika \end{array}$ 'tamanduá'

(17) $\begin{array}{c} +v-v \\ | \quad | \\ iwa'kur\acute{o} \end{array}$ 'bonito'

(II) O espalhamento do traço [+sonoro], também no bojo da palavra, num processo de harmonia, exemplos

(18) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{o}'d\acute{o}d\acute{o} \end{array}$ 'onça'

(19) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{o}'g\acute{o}^n d\acute{o} \end{array}$ 'homem'

(20) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{e}'muga \end{array}$ 'panela'

(21) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{e}'zedu \end{array}$ 'nome'

(22) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ im\acute{e}^m b\acute{i}re \end{array}$ 'pequeno'

(23) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{a}'zag\acute{o} \end{array}$ 'dois'

(24) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{o}'r\acute{o}z\acute{u} \end{array}$ 'caju'

(25) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ ya'm\acute{u}^n do \end{array}$ 'menino'

(26) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ ka'\beta\acute{i}da \end{array}$ 'arara'

(27) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \acute{a}'g\acute{i}d\acute{o} \end{array}$ 'bicho'

(28) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ t\acute{e}l\acute{a}'z\acute{e}u \end{array}$ 'magro'

(29) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ em\acute{a}y\acute{a}'z\acute{e}u \end{array}$ 'ladrão'

A respeito do tipo de palavras ilustradas acima (18) a (29), vale observar que, por serem completamente vozeadas, essas palavras pressupõem que qualquer sufixo que venha a ocorrer exibirá em suas consoantes o traço sonoro.

(III) A dissimilação do traço [-sonoro] na sufixação, atendendo ao PCO, exemplos

- (30) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad | \\ n-eka-'da\grave{u} \end{array}$ 'ele pediu'
(3a.-pedir-passado)
- (31) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ t\grave{a}-\beta e'pi-ge \end{array}$ 'ter canoa'
(agente-canoa-verbalizador)
- (32) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ / \quad / \\ \text{ʃ-i'ke-fi}\grave{o} \end{array}$ 'lugar de dormir dele'
(3a.-dormir-instrumental)
- (33) $\begin{array}{c} +v-v \quad +v \\ | \quad | \quad \wedge \\ ig\grave{e}tu-'d\grave{i}le \end{array}$ 'ele canta'
(cantar-aspecto)
- (34) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ m-ema-ke-'agi \end{array}$ 'você ganhou'
(2a.-mão-verbalizador-passado)
- (35) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ n-eyatu-'da\grave{u} \end{array}$ 'correu'
(3a.-correr-passado)

- (36) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad | \\ s-eka-'da\grave{u} \end{array}$ 'pedi'
(objeto-pedir-passado)

- (37) $\begin{array}{c} +v \quad -v \quad +v \\ | \quad | \quad | \\ n-eyase-'agu \end{array}$ 'saiu'
(3a.-sair-passado)

- (38) $\begin{array}{c} -v \quad +v+v \\ | \quad | \quad | \\ \text{əpa-i'za}\zeta\grave{u} \end{array}$ 'para a roça'
(roça-para)

(IV) O espalhamento do traço [+sonoro] no processo de sufixação, exemplos

- (39) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ pa'ru-da \end{array}$ 'no poço'
(poço-em)
- (40) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ p\acute{o}'ra-bi \end{array}$ 'ele tem colar'
(colar-ter)
- (41) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ ila \text{ -'d}\grave{i}be \end{array}$ 'molhada'
(molhar-participio)
- (42) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ eze'd\grave{i}-ge \end{array}$ 'com o nome'
(nome-instrumental)

(43) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{pek} \text{ } \end{array}$
pekɔɔ-'mɔ̃'dɔ

'mulherada'
(mulher-coletivo)

(44) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{ekana} \text{ } \end{array}$
ekana-di'biē

'colocado'
(colocar-particípio)

(45) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \text{kā'ra} \text{ } \end{array}$
kā'ra-bi

'ele tem peixe'
(peixe-ter)

(46) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \text{emano} \text{ } \end{array}$
emano-'bire

'vítima'
(?-ex)

(47) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{epāla} \text{ } \end{array}$
epāla-'dibe

'machucado'
(machucar-particípio)

(48) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \text{t-ufuru} \text{ } \end{array}$
t-ufuru'wəgə

'a pé'
(reflexivo-pé-com)

(49) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-eko} \text{ } \end{array}$
n-eko-ge-ze-'agi

'ele está cansado'
(3a.-?-verbalizador-aspecto-passado)

(50) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-ukaga} \text{ } \end{array}$
n-ukaga-'da

'ele quebrou'
(3a.-quebrar-passado)

(51) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-ihu} \text{ } \end{array}$
n-ihu-ge-ā-nefiɔ-'agi

'ele derrubou'
(objeto-pé-verbalizador-transitivizador-
causativo-passado)

(52) $\begin{array}{c} +v \\ \wedge \\ \text{t-ime} \text{ } \end{array}$
t-ime-'ge-ba

'ela não tem filho'
(agente-filho-verbalizador-negação)

(53) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{s-ase} \text{ } \end{array}$
s-ase-ge-'da

'colhi'
(objeto-?-verbalizador-passado)

(54) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-epi} \text{ } \end{array}$
n-epi-ge-'agi

'ele puxou'
(objeto-?-verbalizador-passado)

(55) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-ako} \text{ } \end{array}$
n-ako'ze-ba

'não amadureceu'
(objeto-amadurecer-negação)

(56) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad \wedge \\ \text{n-ako} \text{ } \end{array}$
n-akoze-i'biē

'tinha amadurecido'
(3a.-amadurecer-particípio)

- (57) $\begin{array}{c} -v \quad +v \\ | \quad / \\ t-ipini-'ge-ba \end{array}$ 'ele não tem comida'
(agente-comida-verbalizador-negação)

À previsão de todos esses fatos poderia, a princípio, ser descrita nos seguintes termos:

(a) Há um padrão de alternância (+v-v/-v+v) e um padrão de espalhamento (+v+v...) previstos no léxico, caso dos exemplos (7) a (17) e (18) a (29) respectivamente.

(b) Há um padrão de dissimilação do traço [-sonoro] nos sufixos para atender ao PCO, como nos exemplos (30) a (38).

(c) Há um padrão de espalhamento (+v+v...) nos casos de sufixação quando, previamente, se deu a inserção do traço [+sonoro] na raiz ou na palavra primitiva. Exemplos (39) a (57).

Todos os exemplos ilustrados em (7) a (57) atendem ao PCO. Nessa perspectiva, a harmonia em Bakairi não atenderia à composição do esqueleto silábico. Atenderia, sim, segundo o PCO, à formação no léxico e ao processo de sufixação.

Entretanto, essa descrição no geral não parece satisfatória se examinados dados como

- (58) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ i'gə-ke \end{array}$ 'cantando'
(cantar-gerúndio)

- (59) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ / \quad | \\ n-ad-a'oge-'aki \end{array}$ 'rasgou'
(3a.-intransitivizador-rasgar-passado)

- (60) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ u-di-'aki \end{array}$ 'eu fui'
(1a.-ir-passado)

- (61) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ n-ega-'ta \end{array}$ 'fez (cesto)'
(3a-fazer-passado)

- (62) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ n-ige-'aki \end{array}$ 'morreu'
(3a-morrer-passado)

- (63) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ n-ige-i'piē \end{array}$ 'ralada'
(objeto-ralar-particípio)

- (64) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ ad-u'ge-i'pe \end{array}$ 'queimada'
(intransitivizador-queimar-particípio)

- (65) $\begin{array}{c} +v \quad -v \\ | \quad | \\ s-e'ma-ke-∅ \end{array}$ 'ganhei'
(objeto-mão-verbalizador-passado)

onde se registra a sufixação mas não se tem o espalhamento do traço [+sonoro], embora o PCO esteja sendo respeitado. Esses exemplos, aparentemente, contrariam a previsão em (c) pelo fato de na raiz constar uma consoante com o traço sonoro e de se tratar de sufixação.

Isso nos faz reafirmar aqui que a harmonia em Bakairi atende, em qualquer instância, ao princípio do contorno obrigatório, e a harmonia – ou espalhamento do traço sonoro – só é deflagrada se na raiz da palavra primitiva houve a priori necessidade da inserção do traço sonoro em concordância com o PCO.

Os exemplos (58) a (65) ilustram essa colocação porque a presença do traço sonoro não se deu em função do PCO, pois a raiz só contém uma consoante. Trata-se de um traço previsto no léxico que não decorre de inserção. Daí o não-espalhamento e sim a manutenção do PCO. A natu-

reza desse traço sonoro, em particular, é diferente da natureza dos demais traços sonoros envolvidos no espalhamento. Mais adiante voltaremos a esse ponto.

Quanto à previsão do traço das consoantes do sufixo, este será surdo, quando na raiz houver um traço sonoro previsto no léxico (exemplos (58) a (65)). E será sonoro: (1) para atender ao PCO, desassimilando o traço [-sonoro] na raiz, também previsto no léxico; (2) por assimilação ao traço sonoro inserido na raiz para a manutenção do contorno obrigatório da palavra Bakairi: a proibição de duas consoantes surdas contíguas no escopo da harmonia.

A nível do léxico, no entanto, não é possível recuperar em todas as palavras se a presença de consoantes contíguas marcadas pelo traço sonoro, caso dos exemplos (18) a (29), é resultado de processos de aglutinação e/ou afixação. Muitas das junturas internas já se cristalizaram. Dado relevante, porém, é que, mesmo a nível do léxico, o PCO não é violado.

O tipo de assimilação verificado em Bakairi pode ainda ilustrar algumas das discussões da Geometria dos Traços, no que se refere à definição do processo de espalhamento.

McCarthy (1988), por exemplo, desenvolve toda uma discussão sobre a viabilidade de os efeitos do PCO agirem sobre um traço individual e não sobre o nódulo laringal. No caso do Bakairi, fica difícil decidir se se trata do espalhamento do traço ou do nódulo laringal por duas razões. Por um lado, porque o espalhamento atinge indiscriminadamente a todos os segmentos consonantais. E, por outro, porque o espalhamento é restrito a um único traço – o sonoro. Não se trata, portanto, de um caso de dominação de nódulo porque o Bakairi não apresenta oposições envolvendo outros traços laringais como, por exemplo, a glotalização ou aspiração. Ao contrário, o que se tem é um processo de inserção e/ou espalhamento resultante dos efeitos do PCO sobre um traço individual, no caso, o traço surdo.

2. A natureza do traço sonoro em Bakairi

Devido à complexidade que envolve a previsão dos traços surdo e sonoro em Bakairi, já aventamos (Souza 1991) a dificuldade de se definir em que termos se sustenta a identidade fonológica no repertório consonantal da língua.

Com o advento da Fonologia, constrói-se o conceito de fonema categorizando-se, assim, as oposições distintivas. Em prol da sustentação do conceito de fonema, formula-se a noção de par mínimo e este passa a ser uma realidade a ser buscada pelo analista.

A falta de pares mínimos numa língua natural é tida como pouco provável, mas não é impossível de acontecer por 'razões acidentais' (Hyman 1975). Assim, a dicotomia surdo/sonoro passa a ser básica na definição de fonema e, conseqüentemente, a sua existência e especificidade relegadas ao nível fonológico.

Em Bakairi, considerados o PCO e a harmonia, a dicotomia surdo/sonoro existe mais em função desses dois fatores do que em função de um contraste assentado em uma necessidade de distinguir significados. Porém, o fato de existir nas palavras a previsão da distribuição dos segmentos homorgânicos surdos/sonoros faz com que a identidade fonológica persista: a troca aleatória desses segmentos entre si não favorece o reconhecimento das palavras.

Mas o ponto nevrálgico constitui, especificamente, responder de que natureza é o traço sonoro em Bakairi.

Um olhar acurado nos dados Bakairi permite arrolar um número bastante reduzido de pares mínimos. A sua quase inexistência, porém, não é um fator acidental.

No conjunto de exemplos focalizados até aqui, é possível verificar que, excetuando-se os casos (58) a (65), a ocorrência do traço sonoro é uma questão de atendimento ao PCO, aliado ao fenômeno da harmonia, ambos os fatos podendo ou não ser previstos no léxico.

Os exemplos (58) a (65) ilustram a presença de consoante sonora em raiz com uma só consoante, o que implica, a nível da raiz, desvincular esse traço do princípio de contorno obrigatório e, ao mesmo tempo, não se contar com o desenrolar da harmonia. Fato a ser inferido, o elemento catalizador da harmonia é apenas o traço sonoro flutuante que, pelo que se evidencia nos casos em pauta, é de natureza diferente do traço presente nestes exemplos, no caso, não-flutuante.

Há dois tipos de traço sonoro no repertório fonológico da língua em exame. A especificação da consoante pelo traço sonoro flutuante não encerra uma relação de oposição de ordem fonêmica. Tal especificação vai ao encontro de fatos mais abrangentes na língua: o PCO e a harmonia.

Quanto ao traço sonoro não-flutuante, observa-se que a sua função na língua é a que institui o contraste fonêmico propriamente dito, dando lugar a pares mínimos.

A oferta de pares mínimos, porém, tem uma função específica, que é a de evitar a existência de homônimos que pertençam a um mesmo campo semântico, ou a de contribuir para diferenças morfo-sintáticas entre certos índices lexicais.

Comparem-se os dados que se seguem:

(66) i'gə-ke	'cantando' (cantar-gerúndio)
(67) s-eka-'da	'pedi' (objeto-pedir-passado)
(68) ʃ-igase-'da	'convidei' (objeto-convidar-passado)
(69) ʃ-iga-'ta	'fiz (cesto, esteira)' (objeto-fazer-passado)
(70) s-akə-ʒi-'aki	'amarrei, costurei' (objeto-amarrar-reversor-passado)
(71) n-ike-'agi	'dormiu' (3a.p-dormir-passado)
(72) n-ige-'aki	'morreu' (3a. p-dormir-passado)
(73) n-ema-ke-'agi	'ganhou' (objeto-mão-verbalizador-passado)
(74) n-ema-ge-'aki	'pegou, roubou' (objeto-mão-verbalizador-passado)
(75) 'ətə	'casa, roupa'

(76) ə'edə	'rede'
(77) n-ikəge-'agi	'ele se lavou' (3a. lavar-passado)
(78) n-igəke-'agi	'ele lavou' (objeto-lavar-passado)
(79) i-'də-le	'ele foi' (3a.ir-aspecto)
(80) n-əti-'agi	'ele foi' (3a.ir-passado)

Verifica-se nas raízes das três formas em (66), (67) e (68) ('cantar', 'pedir', 'convidar') a mesma base etimológica expressa, no caso, pelas variações da raiz *ke* 'falar'. As três formas pertencem a um único campo semântico na esfera das formas ilocucionais.

O mesmo tipo de comentário se enquadra aos exemplos seguintes.

Os casos (69) e (70) expressam ainda a analogia feita entre 'amarrar' e 'costurar'.

Em (71) e (72), 'dormir' e 'morrer' estão no mesmo campo semântico porque, para os Bakairi, quando se dorme o espírito (a sombra) afasta-se do corpo temporariamente e, quando se morre, o afastamento é definitivo. A distinção entre surdo e sonoro atinge os paradigmas inteiros desses verbos. Tem-se em (71) e (72) um par mínimo no qual a consoante da raiz - surda ou sonora - provoca efeitos contrários nos sufixos.

As formas para 'ganhar', 'pegar' e 'roubar' (exemplos (73) e (74)) expressam atividades com as mãos.

Quanto aos exemplos (75) e (76), ambos - 'ətə' 'casa' e ə'edə 'rede' - significam aquilo que dá proteção, por isso o conceito de 'roupa' ser também compreendido na mesma área semântica.

O traço sonoro não-flutuante também pode ser de natureza morfológica como ilustram os exemplos (77-78) e (79-80). Nestes, os paradigmas aí contidos expressam diferenças morfológicas a nível da sintaxe. Na raiz de 'lavar', a distinção está na diátese verbal ora requerendo um objeto clítico, ora um objeto pleno. E na raiz de 'ir' estão em jogo um paradigma ergativo

para a 3ª pessoa – onde a marca *n-* de sujeito intransitivo é idêntica à marca *n-* de objeto direto – e um paradigma nominativo-acusativo, onde a marca *i-* de sujeito intransitivo é idêntica à marca de sujeito transitivo.

Observe-se, porém, que a homonímia só é evitada quando se está lidando com formas da mesma etimologia – exemplos (66) a (76) –, ou com formas com o mesmo significado, mas com expressões morfo-sintáticas diferentes – exemplos (77) a (80).

Compare-se o exemplo (67) *seka'dai* 'eu pedi' com

- (81) *y-eka-'da* 'eu sentei'
(1a.-sentar-passado)

em que as duas raízes são homônimas, mas não compartilham a mesma etimologia.

Tipo de observação semelhante se aplica a outros dados como:

- (82) *m-e-yatu-'da* 'você correu'
(2a.-correr-passado)

- (83) *m-e-yatu-'agi* 'você contou'
(2a.-contar-passado)

- (84) *n-ige-'aki* 'ele morreu'
(3a.-morrer-passado)

- (85) *n-ige-'aki* 'ralou'
(objeto-ralar-passado)

onde a homonímia não é problema.

A recusa pela homonímia de formas como as ilustradas acima só se instaurou na língua após a aquisição das consoantes sonoras e após o estabelecimento da harmonia. Em Von den Steinen (*idem*), todas as formas que hoje espelham oposição eram homônimas e, a esse respeito, vale lembrar a surpresa dele ao verificar que uma só palavra podia significar coisas bem diferenciadas. Somente a situação, afirmava, podia auxiliar na distinção do significado.

O traço sonoro Bakairi de natureza tanto semântica quanto morfológica permite explicar que o número reduzido de pares mínimos na língua não é um fato acidental.

3. Conclusão

Com o tratamento da harmonia em Bakairi pela ótica da Geometria de Traços, dimensionou-se o fenômeno a partir dos efeitos do PCO sobre o traço surdo e do espalhamento do traço sonoro flutuante. Um espalhamento sensível a fronteiras morfológicas porém alheio aos padrões no esqueleto silábico. A inserção do traço anuncia os processos fonológicos inerentes à formação vocabular, que espelha o vozeamento da palavra. Fato possível de interpretar pela Geometria de Traços porque esta não condiciona o espalhamento ao comportamento do segmento isolado: a palavra se estrutura por nódulos. Uma estrutura através da qual descreve-se o comportamento de um traço atuando de formas diferentes por camadas possíveis, o que favorece descartar, no Bakairi, a presença do traço sonoro de um espalhamento automático quando se considera: (1) que da aquisição do traço sonoro decorreu o contorno do princípio obrigatório no léxico e na derivação e (2) que o processo assimilatório não é desencadeado a partir de todo e qualquer traço sonoro, apenas a partir do traço flutuante.

Só a nível do léxico, porém, estará a previsão do traço sonoro não flutuante e a sua especificação semântica ou morfológica. Evidências a favor de uma intrincada fonologia que permite pensar a identidade do fonema bem além da dicotomia surdo/sonoro.

Notas

1. A língua em exame é falada por aproximadamente 350 índios aldeados no PI Simões Lopes. Até agora foram realizadas seis pesquisas de campo, patrocinadas por CNPq e FAPESP.

O estudo com o Bakairi está diretamente relacionado à realização da Tese de Doutorado 'Discurso e Oralidade – Um Estudo em Língua Indíge-

na', defendida na UNICAMP, em julho de 1994, sob a orientação de Eni Orlandi.

Na elaboração deste trabalho, contei com as observações de Leo Wetzels, da Universidade Livre de Amsterdam, a quem deixo registrados os meus agradecimentos.

2. As fricativas se desenvolveram a partir da ocorrência, observada por Von den Steinen, da alternância de um som aspirado em início de palavra com \emptyset , s, z, ś, ź. Atendem hoje à seguinte distribuição: [h] e [h̥] / ___ [ɔ], [ə] e [u]; [s] antes de [a] e [e] em qualquer posição na palavra; [z] antes de [a] e [e], mas restrito à posição medial; [ʃ] em posição inicial antes de [i] e [u] e, ainda, antes de vogal anterior não-alta ditongada; [ʒ] em posição medial antes de vogal alta. Além das fricativas e oclusivas, Von den Steinen registrou duas consoantes nasais, transcritas como m e n, e duas consoantes líquidas, por ele registradas como l e r, totalizando 16 segmentos consonantais.

O repertório atual dos sons consonantais Bakairi é fornecido a seguir, acrescido dos sons vocálicos.

Sons consonantais: [p b ^mp ^mb t d t^w d^w ⁿt ⁿd k g k^w g^w ^ŋk ^ŋg β* w y ÿ m n l r ř s z ʃ ʒ tʃ dʒ γ h h̥].

Sons vocálicos: [a e ɛ i ī ɪ ɔ ɔ̄ u ă ă̄ ẽ ẽ̄ ɨ ɨ̄ ɯ].

*β é realizado com pouca ou nenhuma fricção.

3. Segundo Von den Steinen (idem), os sons primários do Bakairi (e da família Carib) eram os segmentos consonantais surdos, restritos às oclusivas e ao 'h aspirado' com seus respectivos alofones. De forma diferenciada, as línguas Carib adquiriram os segmentos sonoros e as demais séries de consoantes.

4. O símbolo ' indica que a sílaba que se segue porta o acento.

5. Com exceção das palavras *Bakairi* 'denominação do grupo dada por outros grupos' e *bacururu* 'ritual', que etimologicamente são estranhas ao Bakairi.

6. A observar, a antiga regra de sonorização ainda hoje é produtiva pois se estende a empréstimos do tipo:

tə-gɔ̄'ma-ge 'ter cama'
(agente-cama-verbalizador)

u-gɔ̄'ma-re 'minha cama'
(1a.-cama-posse)

Referências bibliográficas

- Clements, G.N. (1985). The Geometry of Phonological Features. *Phonology Yearbook 2*, 225-52.
- Clements, G.N. (1989). *A Unified Set of Features for Consonants and Vowels*. Ms, Cornell University.
- Goldsmith, J.A. (1976). *Autosegmental Phonology*. Indiana University Linguistic Club.
- Halle, M. e J.R. Vergnaud (1983). On the Framework of Autosegmental Phonology. In H. van der Hulst e N. Smith (eds.) *The Structure of Phonological Representations (Part I)*, 65-82. Foris Publications.
- Halle, M. e J.R. Vergnaud (1980). Three-Dimensional Phonology. *Journal of Linguistic Research 1*.
- Hyman, L. (1975). *Phonology: Theory and Analysis*. New York, Holt, Rinehart e Winston.
- Lightner, T.M. (1965). On the Description of Vowel and Consonantal Harmony. *Word 19*, 367-87.
- McCarthy, J.J. (1988). Feature Geometry and Dependency: A Review. *Phonetica 43*, 84-108.
- Souza, T.C.C. de (1991). The Case of Consonantal Harmony in Bakairi Language (Carib). *D.E.L.T.A. 7.1*.
- Von den Steinen, K. (1892). *Die Bakairi Sprache*. Leipzig.