

Daniel Everett  
UNICAMP

## 0. Introdução

Este trabalho é um resumo de um estudo maior a ser publicado em 1982. Aqui apresentarei certas conclusões daquela obra e sua relevância para a teoria autosegmental. Devido às limitações de espaço deste artigo os argumentos mais detalhados a favor de certas conclusões foram omitidos. Veja-se o trabalho mencionado acima para uma exposição mais ampla.

## I. Tipos silábicos e a acentuação

Em Everett 1978 (e Everett 1979), cinco tipos silábicos foram descritos para o Pirahã baseados em valores de moras ('peso'), intuição de falantes nativos e localização da acentuação. Estes tipos são: CVV, GVV, VV, CV, GV (C=consoante surda; G=consoante sonora e V=vogal). Os valores duracionais destas sílabas derivam-se das seguintes observações: V=1 mora; C=3/4 mora e G=1/2 mora. Portanto CVV=2 3/4 mora; GVV=2 1/2; etc. Estes valores e a posição linear da sílaba na palavra de terminam a localização de acentuação no Pirahã.

Uma maneira de exprimir esta relação é dizer que a acentuação recai na sílaba mais perto da última cuja duração, em moras, não é superada por nenhuma outra sílaba da palavra. Por exemplo:

(1) [?'äibígäi] 'osso grosso'



Em (7) a sílaba mais pesada é CV e já que não há outro tipo do mesmo ou de maior peso, ela recebe a acentuação.

(8)  $\left[ \begin{array}{c|c} \text{çii} & \text{hii} \\ \hline \text{CVV} & \text{CVV} \end{array} \right]$  'castanha'

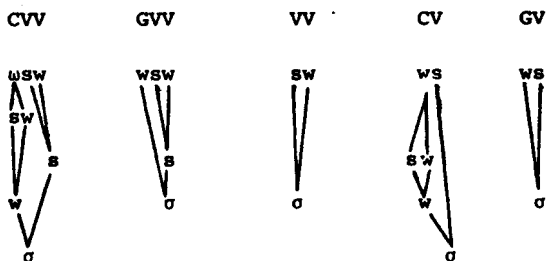
Em (8) há duas ocorrências de CVV. Conforme as condições (a) - (c) de (6) acima, a acentuação recairá na última sílaba.

## 2. A teoria métrica

A caracterização de acentuação representada acima pressupõe um quadro teórico semelhante ao de Chomsky e Halle (1968 /CH'). As deficiências desse quadro, em termos dos chamados supra-segmentais, têm sido destacadas por Goldsmith (1976), Liberman e Prince (1977) e outros. Especificamente, numa língua como o Pirahã na qual certos suprasegmentais funcionam independentemente dos elementos segmentais a teoria de CH, por tratar essas unidades como traços vocálicos, é incapaz de descrever ou explicar vários fenômenos importantes. Na discussão mais abaixo discutirei certos elementos desse tipo que existem em Pirahã. Aqui pretendo reanalisar a acentuação no Pirahã pela teoria métrica como desenvolvida por Selkirk (1980a e 1980b)<sup>2</sup>. Segundo a conceituação deste fenômeno na teoria métrica a acentuação é entendida melhor como sendo uma função de relações prosódicas numa hierarquia fonológica. (veja-se nota 2). Esta teoria propõe uma análise atraente de ritmo e acentuação (ou seja, relações de proeminência alternante). Tais alterações de proeminências são simbolizadas na teoria por w 'fraco' e s 'forte'.

Cada unidade de hierarquia nesse esquema terá

sua própria estrutura métrica. Os cinco padrões silábicos do Pirahã seria representados da maneira seguinte<sup>3</sup>:



Nesta análise preliminar, os princípios seguintes são propostos para determinar a estrutura prosódica e a localização da acentuação em palavras do Pirahã:

(i) Determinar o tipo silábico mais pesado na palavra segundo sua estruturação interna e os rótulos de seus segmentos<sup>4</sup>.

(ii) Rotular cada destes como  $\Sigma$  (=pé fonológico). Rotular o  $\Sigma$  mais à direita como  $\Sigma_s$  (= acentuação mais forte), outros como  $\Sigma_w$ .

(iii) Juntar as sílabas adjacentes que restam em pés bissilábicos,  $\Sigma$ . Rotular os núcleos dominados por  $\Sigma$  bissilábicos da esquerda à direita como  $s/w$ ,  $\Sigma$ .

Sílabas isoladas serão ligadas a estruturas adjacentes à esquerda, como membros da direita de 'super pés',  $\Sigma'$ ,  $\Sigma'$ .

Esta sílabas são  $\sigma_w$ ,  $\Sigma'$ . Sílabas isoladas sem estruturas adjacentes à esquerda são pés monossilábicos,  $\Sigma_w$ .

(iv) Juntar todos os nódulos deste nível à di reita em pares. Nódulos entre  $\Sigma$  e  $\Omega$  (=palavra) são  $\Sigma'$  ( $\Sigma < \Sigma' < \Omega$ ). Nódulos dominando  $\Sigma_g$  são fortes, s. Outros a este nível são fracos, w. Repetir o processo até todas as estruturas serem juntadas. O nível mais alto é  $\Omega$ .

(v) Reavaliar as estruturas em combinações mor fêmicas depois da reestruturação<sup>5</sup>.

Os seguintes exemplos nos ajudarão a entender melhor os princípios (i) - (v).

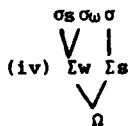
(9) 'cabeça' (10) 'flecha' (11) 'tatu' (12) 'terra/ceu'

#ʔápâpâi#    #kâhâi#    #kâʔâihî#    #mîgî#

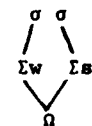
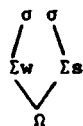


(i) (ii)

#ʔápâpâi#    #kâhâi#    #kâʔâihî#    #mîgî#



(iv)



### 3. A natureza autosegmental do tom

Nesta seção pressuponho a análise tonal de Everett, 1979. Conforme esta análise, há dois tons fonológicos no Pirahã que se derivam de quatro tons fonéticos. O sistema tonal do Pirahã é de 'registros' e não de 'contornos' tonais (isto é, fonologicamente. Veja-se Pike (1948) e Anderson (1979) para discussões interessantes

sobre esta distinção).

O ponto fundamental que quero assinalar é que o tom funciona independentemente das unidades segmentais, ou seja, as vogais. Há vários argumentos a favor desta hipótese. O primeiro é a 'fala assobiada' (Everett 1979, 84).

Neste 'canal' de fala os Pirahã podem se comunicar só por assobiar as melodias tonais das palavras, não sendo necessário o uso de consoantes e vogais. Esta comunicação é restrita, podendo envolver qualquer assunto. Para fazer isto, o falante de Pirahã precisa de distinguir os elementos suprasegmentais dos segmentais.

Outro argumento a favor da independência do tom é a metátese.

A metátese é um processo morfofonêmico no Pirahã que afeta palavras que terminam em  $\begin{bmatrix} x \\ h \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} ai \\ oi \end{bmatrix}$  quando seguidas por morfemas que (depois de certos processos que não serão discutidos aqui) começam com vogal. Por exemplo:

(13) kã'hãí + ògabàgãí → kãhíãògabàgãí 'quero flecha'

'flecha' 'quero'

(14) sã'hãí + ãíbhãí → sãhíããíbhãí 'muita gordura'

'gordura' 'muito'

(15) hõã'xãí + õãbã → hõãxíãõãbã 'fumaça alta'

'fumaça' 'alto'

A observação crucial sobre estes exemplos é do comportamento do tom. Apesar da metátese vocálica o tom continua no mesmo lugar. Isto é, mais uma vez, o tom é independente fonologicamente das vogais.

O argumento final a respeito do comportamento independente de elementos suprasssegmentais no Pirahã é sua interrelação nos processos morfofonêmicos.

#### 4. Perturbação tonal

Sheldon (1974)<sup>6</sup> analisou três tipos de perturbações tonais no Pirahã: (1) extensão do tom através das fronteiras de palavras; (2) extensão do tom dentro de substantivos e (3) substituição tonal (regressiva). Nesta seção examinarei cada uma destas regras tentando mostrar que elas são motivadas pela reestruturação silábica e realocização subsequente da acentuação. Isto é, o tom sofre perturbações não por fenômenos segmentais mas por mudanças suprasssegmentais.

##### 4.1. Extensão tonal através das fronteiras de palavras:

"In this rule, final tone /1/ of the noun extends from the noun to the first vowel of the adjective or verb and replaces tone /3/ originally found on that vowel".

Sheldon fornece os exemplos seguintes:

(16) sôĩ + bããgĩ → \*sôĩbããgĩ (\*=derivação ainda não completa)  
'couro' 'venderei' 'venderei o couro'

(17) sitôĩ + hõhñiãĩ → \*sitõhõhñiãĩ  
'ovo' 'há dois' 'há dois ovos'

Note-se que Sheldon não incluiu nenhuma representação da acentuação nestas palavras. A acentuação terá um papel crucial na minha reanálise.

##### 4.2. Extensão tonal dentro do substantivo.

"Here only nouns ending in  $\begin{Bmatrix} x \\ h \end{Bmatrix}$   $\begin{Bmatrix} ai \\ oi \end{Bmatrix}$  and

followed by an adjective or verb with an initial consonant experience the tone extension. The tone /1/, /2/, or /3/ of the penultimate syllable extends from that syllable to the final syllable of the noun and replaces the original tone found there".

(18) sãhãl + hõãõbã → sãhãfhõãõbã  
 'gordura' 'dar' 'dar gordura'

(19) kãõsõĩ + pĩxixĩ → \*kãõxõĩpĩxixĩ  
 'peixe' 'comprido'

#### 4.3. Substituição tonal

"...tone replacement occurs when the final tone of the noun is /1/ and the following adjective or verb is unperturbable beginning with tone /3/.

(20) sĩpõãĩ + ĩgã → sĩpõãĩgã  
 'pena' 'duro' 'pena dura'

Ao reanalisar os exemplos de Sheldon e dados pessoalmente colhidos no campo, mais um "processo" foi notado. Neste caso o tom não sofre nem extensão nem substituição, mas simplesmente continua no mesmo lugar depois do apagamento da vogal originalmente associada com ele.

(21) sītõĩ + õgãbãgãĩ → sītõõgãbãgãĩ  
 'ovo' 'quero' 'quero ovo'

Os exemplos (16) - (21) teriam as representações métricas seguintes:



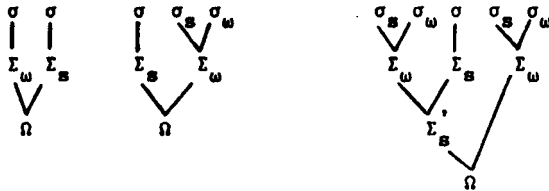
Estrutura original

Reestruturação

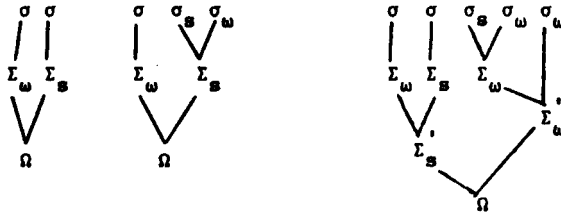
(22) sōf + bāāgi → sōbāāgi



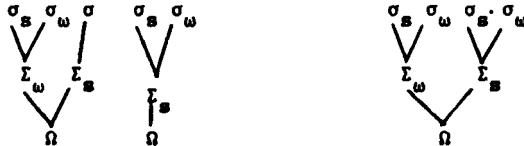
(23) sitōfi + hōihīāi → sitōhōihīāi



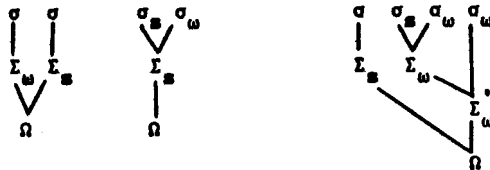
(24) sähāi + hōāōbā → sähāihōāōbā



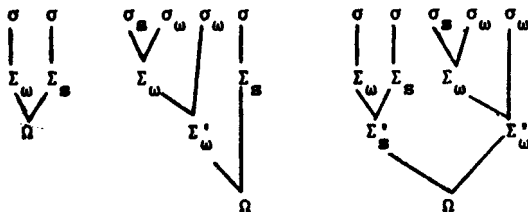
(25) sipōāi - igā → sipōāigā



(26) hõáxãĩ + õábã → hõáxioábã



(27) sítõĩ + õgãbãgãĩ → sítóõgãbãgãĩ



Note-se que o tom se move conforme as mudanças na localização da acentuação. Quando seguido por um morfema perturbável com acentuação forte (depois da reestruturação) o tom alto se desloca para a sílaba adjacente à direita (exemplos (22) e (23)). Quando a acentuação se desloca para a esquerda como (26), então o tom alto na posição final também se desloca na mesma direção, substituindo o tom baixo na vogal adjacente. Os exemplos como (24) representam uma classe diferente de palavras de finidas por Sheldon (df. 4.2 acima). Mas observa-se neste exemplo que a sílaba sofrendo a extensão tonal é a mais forte da combinação morfêmica.

Estes fatos da língua Pirahã oferecem apoio forte às teorias autosegmental e métrica. A teoria métrica, além de possibilitar a eliminação do traço acentuado providencia tanto uma caracterização da natureza autosegmental da acentuação e seu comportamento em combinações

morfêmicas quanto um entendimento dos relacionamentos de proeminência alternante ao nível da palavra.

A interrelação de acentuação e tom sustenta a hipótese de que eles operam ao mesmo nível e não podem ser colocados em níveis distintos.

Há outras evidências a favor da teoria autosegmental em Everett (1981). Porém os exemplos e discussão do presente trabalho são adequados para concluir que (1) a teoria de tom e acentuação de Chomsky e Halle (1968) é insuficiente e (2) existem outras propostas ricas na linha gerativa a respeito dos suprasegmentais que oferecem muito ao melhor entendimento dos processos suprasegmentais.

---

NOTAS:

1. Pirahã é membro da família Mura (Loukotka 1968: 95, 96) a qual incluía os dialetos de Bohurá, Yahãhí, Mura, Pirahã e, possivelmente, Tará. São aproximadamente cem falantes desta língua atualmente em aldeamentos às margens do rio Maici, Amazonas.

Quero agradecer à Fundação Nacional do Índio pela autorização para o trabalho de campo em que esta pesquisa se baseia.

Nos exemplos deste trabalho usa-se a simbolização seguinte:

- /l/ = tom alto
- /ø/ = tom baixo
- /X/ = oclusiva global

outros símbolos têm seus valores normais no alfabeto fonético.

2. A responsabilidade por qualquer erro na representação desta teoria é minha e não de Selkirk.
3. Vejam-se os artigos de McCarthy (1979) e Ingria (1980) para uma explicação melhor desta simbolização.
4. As sílabas CV e GV são distinguidas pelo fato de que CV é s/w. Já que 's' só representa uma vogal a este nível e já que as sílabas só terminam em vogais, o princípio descrito aqui reconhecerá s/w como sendo mais pesado do que w/s.
5. A reestruturação começa depois de todos os casos de apagamento, seguindo os princípios de construção silábica mencionados anteriormente. Esta reestruturação não leva as fronteiras morfêmicas em consideração.
6. Todas as citações desta seção são de Sheldon (1974 : 279-83). Na simbolização adotada por Sheldon /1/ = tom alto; /2/ = tom médio; /3/ = tom baixo.

---

**BIBLIOGRAFIA:**

- Anderson, Stephen R. 1978. "Tone Features", em Victoria A. Fromkin, ed. 1978. Tone: A Linguistic Survey. New York: Academic Press.
- Chomsky, Noam., and Halle, Morris. 1968. The Sound Pattern of English. New York: Harper and Row.
- Everett, Daniel L. 1979. Aspectos da Fonologia do Pirahã. Dissertação de Mestrado: UNICAMP. Inédito.
- , 1980. Resenha de Victoria A. Fromkin, ed., Tone: A Linguistic Survey em Notes on Linguistics, Outubro, 1980.

- Everett, Daniel L. 1981a. "Some Remarks on Minimal Pairs" ,  
Notes in Linguistics, Julho, 1981.
- , 1981b. "Stress and Tone in Pirahã", a sair.
- Everett, Karen M. 1978. "Phonological Prerequisites in  
Pirahã". Inédito.
- Goldsmith, John. 1976. Autosegmental Phonology. Bloomington:  
Indiana University Linguistics Club.
- Ingria, Robert. 1980. "Compensatory Lengthening", Linguistic  
Inquiry. 11. 464-95.
- Lieberman, Mark and Prince, Alan, 1977. "On Stress and  
Linguistic Rhythm", Linguistic Inquiry: 8.249-336.
- Loukotka, Cestmir. 1968. Classification of South American  
Indian Languages. Los Angeles: University of  
California.
- McCarthy, John J. 1979. "On Stress and Syllabification",  
Linguistic Inquiry. 10. 443-65.
- Pike, Kenneth L. 1948. Tone Language. Ann Arbor: The  
University of Michigan Press.
- Selkirk, Elisabeth O. 1980. "The Role of Prosodic  
Categories in English Word Stress", Linguistic  
Inquiry. 11. 563-605.
- Sheldon, Steven N. 1974. "Some Morphophonemic and Tone  
Perturbation Rules in Mura - Pirahã", IJAL. 40  
279-83.