

## ALGUNS PROCESSOS FONOLÓGICOS EM TÚKUNA\*

Marília Facó Soares\*\*  
Setor de Linguística  
Museu Nacional - U.F.R.J.

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. Objetivos

Neste trabalho, temos por objetivos a determinação de processos fonológicos e o estabelecimento de algumas relações existentes entre os níveis suprasegmental e segmental em Túkuna - língua considerada isolada, sem relação com qualquer família linguística<sup>1</sup>, e falada por uma população que habita, no Brasil, uma grande área que abrange terras de quatro municípios do estado do Amazonas: Benjamin Constant, São Paulo de Olivença, Santo Antônio do Içá e Fonte Boa<sup>2</sup>. Para atingir nossos objetivos, adotamos os pressupostos teóricos da fonologia natural e conduzimos a análise fonológica de modo a integrar, no estudo da prosódia da língua, o nível da sílaba, da palavra e da sentença.

#### 1.2. Da descrição da língua Túkuna

O Túkuna foi descrito, nos moldes tagmêmicos, por Anderson<sup>3</sup> que, a partir de dados obtidos em uma comunidade com cerca de 500 Túkuna situada no Peru (Cushillococha) fez um inventário dos elementos fônicos da língua. Determinou seus fonemas - dezoito consoantes e seis vogais - e seus tonemas, em número de cinco; listou os afixos "verbais" e "nominais", identificou as categorias lexicais ("nome", "verbo" e "partículas") e estudou os tipos de oração, considerando a estrutura das orações independentes e dependentes.

Em termos de descrição linguística, tem-se ainda trabalhos que resultaram de uma pesquisa de campo conduzida por Lowe<sup>4</sup>, pesquisador do Summer Institute

---

\* Este trabalho, redigido durante o 1º semestre de 1983, está vinculado à execução do projeto Descrição e Documentação da língua Túkuna (CNPq 301137/79 e CNPq 401986/82)

\*\* Bolsista do CNPq.

of Linguistics, na aldeia de Umariáçu (vide mapa) entre 18 de abril e 1º de julho de 1959. Esses trabalhos constam do preenchimento do Formulário dos Vocabulários Padrões para Estudos Preliminares nas Línguas Indígenas Brasileiras<sup>5</sup>, de uma fonêmica, de um pequeno estudo do "nome" e da morfologia "verbal", de uma relação de termos de parentesco e um survey preliminar da sintaxe Túkuna. Todos esses trabalhos são frutos de uma única pesquisa de campo e o próprio Lowe considera como tentativas as conclusões a que chega em alguns deles.

A descrição de Lowe não chegou a ser tão detalhada quanto a de Anderson. No entanto, ambas podem ser tidas como equivalentes, se considerada a questão dos processos fonológicos da língua. Lowe, um "pesquisador dotado de técnicas refinadas para o estudo comparativo e descritivo de línguas indígenas"<sup>6</sup>, deixou uma boa transcrição fonética da qual não extraiu mais do que uma análise fonêmica - uma análise que busca essencialmente o contraste e que descarta imediatamente a informação fonética considerada não-relevante. Anderson também deixou uma análise fonêmica e, na atenção especial que deu ao sistema de cinco tonemas, terminou por desenhar o perfil do Túkuna como sendo o de uma língua praticamente desprovida de processos fonológicos.<sup>7</sup>

### 1.3. Pesquisa de campo e dados utilizados

A pesquisa de campo da qual este trabalho é um resultado foi realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 1983 em Vendaval, uma das grandes aldeias Túkuna (vide mapa), de existência recente - cerca de 10 anos<sup>8</sup> -, na qual convivem Túkunas provenientes de diferentes locais.<sup>9</sup>

Os dados que aqui constam foram obtidos de seis informantes: Pedro Inácio Pinheiro (P), capitão de Vendaval, 38 anos; Reinaldo Otaviano do Carmo (R), monitor Túkuna da escola de Vendaval, 28 anos; Wilmar Augusto de Souza (W), 17 anos; Alfredo Quirino (A), cerca de 30 anos; Sebastião Zacarias Luciano (S), 30 anos; Lindalva Rabelo (L), 27 anos.

Os enunciados fornecidos pelos informantes foram registrados eletromagneticamente (gravador UHER 4000 Report - IC) e, em sua maioria, em duas velocidades de fala.<sup>10</sup> Foram feitos, no Laboratório de Fonética do Instituto de Estudos da Linguagem da UNICAMP, espectrogramas de alguns desses enunciados.

## 2. A SÍLABA; DOS CRITÉRIOS PARA A DIVISÃO SILÁBICA

Definida por Abercrombie<sup>11</sup> como sendo, essencialmente, um movimento resultante da ação dos músculos respiratórios que, alternadamente, se contraem e relaxam, a sílaba é por ele vista como constituída de um "chest-pulse" que pode ser acompanhado de um reforço muscular que faz dela um "stress-pulse". Em função da superposição imposta pelos movimentos articulatórios à sílaba tal como essa é produzida

pelo mecanismo aerodinâmico pulmonar, a sílaba é considerada por Abercrombie como um ato único e complexo. E, em razão de sua complexidade, a sílaba não tem sido utilizada em descrições fonéticas - utilização que talvez pudesse se dar em línguas que possuem uma estrutura silábica relativamente simples. Assim, de um ponto de vista estritamente fonético, a sílaba tem sido estudada em termos dos movimentos que dão um formato a cada "chest-pulse", sendo o complexo de movimentos dividido em segmentos ou elementos sucessivos.

No entanto, para se falar em elementos ou segmentos que constituem a sílaba, tradicionalmente se fez necessário não só defini-la, mas também resolver, por meio da própria definição fornecida, o problema da determinação da fronteira silábica. Nesse sentido, foram construídas algumas teorias silábicas, com o propósito de resolver a dificuldade da determinação da fronteira silábica, problema relacionado à definição de sílaba adotada. Estão nesse caso, por exemplo, as teorias silábicas de Saussure, Grammont e Jespersen.

Saussure partiu de uma definição já dada de sílaba: a da sílaba enquanto unidade assinalada pela percepção, havendo nesse unidade um ponto mais fortemente perceptível. Em seu Curso de Linguística Geral se lê: <sup>12</sup>

"O ouvido percebe, em toda cadeia falada, a divisão em sílabas, e em toda sílaba uma soante. Esses dois fatos são conhecidos, mas pode-se perguntar qual a sua razão de ser."

Saussure tentou encontrar, ao nível articulatório, uma resposta para uma constatação feita em termos auditivos. <sup>13</sup> Considerou ele que os sons deveriam ser classificados conforme o seu grau de abertura entre dois pontos extremos: o da oclusão total - aquele do fechamento completo da cavidade bucal e que produz os sons oclusivos, de abertura zero - e o da abertura máxima - aquela que produz a vogal baixa [a], nasalizada ou ensurdecida, de abertura 6. Entre esses dois pontos se situariam as fricativas ou expirantes, as nasais, as líquidas, as vogais altas (ou semivogais) e as vogais médias, sons que seriam considerados como tendo, respectivamente, as aberturas 1, 2, 3, 4, e 5. Ao lado da abertura dos sons, Saussure considera ainda as noções de implosão e explosão. A implosão seria um fechamento percebido e a explosão, uma abertura igualmente percebida, sendo que, na emissão dos sons, os movimentos de abrir e fechar não se confundiriam com as aberturas atribuídas a esses mesmos sons. Para Saussure, entretanto, a abertura do som influi na implosão e na explosão, já que a diferença existente entre tais movimentos é tanto menor quanto maior for a abertura dos sons.

Apoiado na abertura dos sons e nos movimentos percebidos de abrir e fechar, Saussure determinou a fronteira silábica na passagem de uma implosão para uma explosão e viu, na existência de elos explosivos contínuos e de elos implosivos contínuos, a atuação de "leis" inversas: nestes se teria uma abertura descendente, que se iniciaria no ponto vocálico, e naqueles, uma abertura ascendente.

Grammont <sup>14</sup> tentou resolver os casos particulares de que Saussure não dá conta. Para tanto, manteve o essencial da teoria saussureana, afirmando, porém, que

"... la caractéristique qui détermine d'une façon décisive une syllabe n'est pas à chercher dans la suite des apertures; il peut y avoir des irrégularités dans la gradation ou la dégradation des apertures, sans que l'unité de la syllabe soit atteinte; mais il ne peut pas y avoir un phonème à tension croissante sans qu'il ait passage d'une syllabe à une autre."

Ao lado da noção de tensão, Grammont introduz ainda uma pequena modificação na escala articulatória de Saussure, de modo a atribuir às vogais altas um grau maior de abertura do que aquele conferido às semivogais.

Quanto a Jespersen <sup>15</sup>, esse não tenta traduzir em termos articulatórios uma noção de sílaba enquanto unidade percebida, ouvida. Jespersen, ao contrário, se mantém no nível da audibilidade para falar dos agrupamentos feitos no interior da sílaba e para, conseqüentemente, determinar a fronteira silábica. Os sons são classificados em função de sua sonoridade, em uma escala cujos pontos extremos são o mínimo e o máximo de sonoridade - ocupados, respectivamente, pelas consoantes surdas e pelas vogais baixas. Entre esses pontos extremos se situariam, ordenadamente, as oclusivas sonoras, as fricativas sonoras, as nasais e as laterais, as vibrantes e os flaps, as vogais altas, as vogais médias. Dessa forma, uma seqüência de segmentos seria vista como monossilábica ou não, dependendo dos tipos de segmentos presentes nessa seqüência.

As teorias que, como as de Saussure, Grammont e Jespersen, partem da noção de sílaba enquanto unidade percebida e que resolvem a questão da fronteira silábica em termos de uma hierarquia dos sons dentro da sílaba - seja essa hierarquia estabelecida na base da articulação, da tensão ou da audibilidade -, encontraram grande ressonância junto a fonólogos que vêem na sílaba uma unidade relevante para o estabelecimento de restrições seqüenciais. Assim é que Vennermann e Hooper <sup>16</sup> viram uma relação entre os tipos de segmentos e a silabificação, atribuindo a cada tipo de segmento uma determinada força e hierarquizando os segmentos dentro da sílaba em função da força por eles possuída.

Como exemplo, tomemos Hooper <sup>17</sup>, que afirma haver hierarquia (ver quadro na próxima página) para as posições de início e fim de sílaba:

A hierarquia estabelecida por Hooper pode ser vista como uma tradução, em termos de escala de força, dos graus de abertura ou dos níveis de audibilidade atribuídos, respectivamente, por Saussure e Jespersen aos elementos da sílaba. Tomando Saussure como contraponto, vê-se que, para ele, os elos explosivos possuem uma abertura ascendente e os elos implosivos, uma abertura descendente. Para Hooper, há uma escala de força descendente do início da sílaba até seu centro e uma escala ascen-

---

Início de sílaba  
ótimo

↓  
obstruintes  
nasais  
líquidas  
glides  
vogais

↑  
Fim de sílaba ótimo

---

dente do centro da sílaba até seu fim. Em outros termos, no agrupamento no interior da sílaba, a abertura menor de Saussure é a força maior de Hooper, enquanto a abertura maior considerada pelo primeiro corresponde à menor força colocada por essa última. E, da mesma forma que se encontra uma semelhança muito grande entre ambos no que diz respeito à hierarquia de segmentos dentro da sílaba, também há semelhança no que se refere ao estabelecimento da fronteira silábica: essa se dá com base naquela hierarquia. Para Saussure, a fronteira silábica ocorre na passagem de um som implusivo para um explosivo e - apesar da já mencionada ressalva de que os movimentos de abrir (explosão) e fechar (implosão) não se confundem com as aberturas atribuídas aos sons - a abertura do som influi na diferenciação de implosão e explosão. Quanto a Hooper, se os segmentos ótimos de início e fim de sílaba são, respectivamente, os mais fortes e os menos fortes, é de se esperar que o mais natural seja que a passagem de uma sílaba para a outra se dê de um segmento menos forte para um mais forte, o que significa que a divisão silábica pode ser prevista com base nos segmentos existentes.

A semelhança entre as teorias expostas - semelhança para a qual, de resto, a própria Hooper chama a atenção - continua, se considerada a relação que tais teorias mantêm com a realidade fonética. Hooper reconhece que a sua escala de força é uma construção teórica, embora não esteja totalmente afastada da realidade física, e espera que sejam encontradas explicações fonéticas para as violações dos universais de relação de força por ela estipulados.<sup>18</sup> Saussure, por sua vez, admite estar reduzindo o fenômeno da silabação a um esquema muito simples, com o qual pretende apenas fornecer uma base racional para o estudo da sílaba.<sup>19</sup> Ambas as teorias mantêm, pois, uma relação bastante indireta com a realidade. E é natural que não haja qualquer sentido em se falar em elos explosivos e implusivos com "leis" características ou em escala de força como elemento determinante de uma hierarquia no interior da sílaba, quando são analisados enunciados de fala mais rápida. Na verdade, em casos de velocidade de fala rápida tal hierarquia não se mantém.<sup>20</sup> E, ao que tudo indica, nesses casos, a divisão silábica nem sempre pode ser prevista com base nos segmentos existentes.<sup>21</sup>

As teorias silábicas acima apresentadas mostram um caminho para a divi-

são silábica. No entanto, esse caminho pode não corresponder à divisão silábica que um falante nativo sempre é capaz de fazer. Sobretudo, relações importantes entre fatos de uma língua podem ficar ocultas mediante a colocação a priori da fronteira silábica, isto é, mediante divisão silábica feita com base nos segmentos existentes.

Para resolver o problema da determinação de fronteira silábica em uma língua da qual não somos falantes nativos, tomamos um caminho diferente daquele apontado pelas teorias silábicas construídas com base na noção de hierarquia de segmentos no interior da sílaba. Ao invés de colocar fronteiras silábicas, uma vez dada uma sequência de segmentos, voltamo-nos para o ponto de vista fonético. Já que desde há muito se afirma que a sílaba é uma unidade percebida, adotamos a definição de Abercrombie <sup>22</sup>, a de que a sílaba resulta de um "chest-pulse", sendo essencialmente um movimento, movimento esse acompanhado de um "puff" de ar resultante da contração e relaxamento dos músculos respiratórios. Pensamos que tais movimentos - as sílabas - são facilmente perceptíveis em fala bastante lenta <sup>23</sup> por um pesquisador não-nativo: nessa um falante nativo intuitivamente silaba e o pesquisador tem aí a oportunidade de perceber as divisões silábicas. E, com relação à fala rápida, tomamos como hipótese de trabalho o fato de que sempre é possível verificar se um determinado padrão silábico, privilegiado em fala lenta, tende a ser ou não igualmente privilegiado em fala rápida. <sup>24</sup>

### 3. A SÍLABA EM TÜKUNA

#### 3.1. As margens

Em início de sílaba ocorrem os seguintes sons consonantais:

	Glotal	Uvular	Velar	Palatal	Alveolar	Labial
Oclusivas surdas	ʔ	q	k, k <sup>w</sup>		t	p
sonoras			g, g <sup>w</sup>		d	b
aspiradas			k <sup>h</sup>			
Africadas surdas					tʃ	
sonoras					dʒ	
Fricativas surdas					ʃ	ɸ, ɸ <sup>w</sup>
sonoras					ʒ	β, β <sup>w</sup>
Nasais			ŋ	ɲ	n	m
Aproximante			w			
Tap					ɽ	

Exemplos:

ᵀ ᵀ kūpĕ	‘você dorme’
ᵀ ᵀ ᵀ tsānãᵀi	‘eu corto ele (com faca)’
ᵀ ᵀ tãã	‘terçado’
ᵀ ᵀ mĕrō	‘caracol’
ᵀ ᵀ ᵀbĩ	‘jabuti’
ᵀ ᵀ dĕrã	‘água’
ᵀ ᵀ nãã	‘voz dele’
ᵀ ᵀ ᵀtĩ	‘terra’
ᵀ ᵀ tᵀãdzõ	‘estou morto’
ᵀ ᵀ ᵀ ᵀnĕwã	‘na caçada’
ᵀ ᵀ ᵀkã	‘rato’
ᵀ ᵀ zãtĩ	‘homem’
ᵀ ᵀ ᵀᵀĩ	‘ponta de zagaia’

Em final de sílaba ocorre consoante glotal, como em

ᵀ ᵀ tᵀrĩ	‘peixe’
ᵀ ᵀ tᵀrĩᵀ	‘abacaxi’

e, além dela, pode haver nessa posição uma nasal velar

ᵀ ᵀ ᵀ ᵀ ᵀᵀanãᵀᵀĩ	‘eu carreguei ele/ela’
---------------------	------------------------

$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{na} \text{ra} \text{ŋ} \end{array}$	‘nariz’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ \text{na} \text{ra} \text{ŋ} \text{ɣ} \end{array}$	‘narizes’

que constitui uma transição entre um som vocálico nasal precedente e uma consoante oclusiva velar seguinte ou que é fruto, na fala de certos indivíduos, de um processo de ressilabificação (cf. 6.2).

### 3.2. O Centro

Os sons vocálicos que ocorrem em Tükuna são os seguintes:

a) orais:

	anterior	central	posterior
fechado	i	ɨ	u ɔ
meio-fechado		ə	o
meio-aberto	ɛ		
aberto		a	

exemplos:

$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{kup} \text{i} \end{array}$	‘tipo de peixe’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{kup} \text{ɛ} \end{array}$	‘você dorme’
$\begin{array}{c} \text{┆} \\ \downarrow \\ \text{t} \text{ɔ} \end{array}$	‘puxão’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{t} \text{ɕ} \text{a} \text{d} \text{z} \text{ɔ} \end{array}$	‘estou morto’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{t} \text{ɕ} \text{ɛ} \text{ɛ} \end{array}$	‘porto’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{t} \text{ɕ} \text{a} \text{d} \text{z} \text{ɔ} \end{array}$	‘eu corto (com tesoura)’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{t} \text{ɔ} \text{t} \text{ɔ} \end{array}$	‘tarbor’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ \text{t} \text{ɔ} \text{ŋ} \text{a} \text{q} \text{a} \text{t} \text{ɕ} \text{i} \end{array}$	‘tarbaqui’
$\begin{array}{c} \text{┆} \text{┆} \\ \downarrow \downarrow \\ \text{ŋ} \text{ɔ} \text{b} \text{i} \end{array}$	‘jabuti’



ᵀ ᵀ ᵀ b̄ē.rāᵀᵀ	´abelha (das grandes)´
ᵀ ᵀ ᵀ t̄ētāᵀᵀ	´gaviãozinho pequeno´

b) nasais:

	anterior	central	posterior
fechado	ĩ	ᵿ	ũ õ
meio-fechado		ẽ	õ
meio-aberto	ẽ	ẽ	õ
aberto		ã	

exemplos:

ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀ	´violino´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´mapati´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´mutuca´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´ingá´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´estrada´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´abacaxi´
ᵀ ᵀ ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀᵀ	´fumaça´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´abacaxi´
ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀ	´canoa dele´
ᵀ ᵀ ᵀ ᵿᵀᵀᵀᵀ	´tipo de pássaro´

c) orais laringalizados

	anterior	central	posterior
fechado	ĩ	ɣ̃	ũ
meio-fechado			õ
meio-aberto	ẽ		ɔ̃
aberto		ã	

exemplos:

ᵀ ᵀ tɛ̃ʔɛ̃	´quem?´
ᵀ ᵀ ŋɛ̃ɛ̃	´mulher´
ᵀ ᵀ ŋɛ̃ʔɛ̃	´guariba´
ᵀ ᵀ tɔ̃ĩ	´tocandira (tipo de formiga)´
ᵀ ᵀ tĩʔɛ̃	´macaxera´
ᵀ ᵀ ᵀ ᵀ tʃãñãdzĩãʔõ	´eu lavo´
ᵀ ᵀ ᵀ ᵀ tʃãñãdzĩãõ	´eu recebo, eu ganho´
ᵀ ᵀ βɔ̃rũ	´coruja´
ᵀ ᵀ dzĩʔã	´tipo de passarinho´
ᵀ ᵀ dũʔĩ	´borboleta´

d) nasais laringalizadas

	anterior	central	posterior
fechado	ĩ̃		
meio-fechado			õ̃
meio-aberto	ẽ̃		
aberto			

exemplos:

ᵀ ᵀ ĩ?ε	´zarabatana´
ᵀ ᵀ ẽtʃã	´tipo de ave´
ᵀ ᵀ ᵀ õtsana	´bebezinho´

Como centro de sílaba, pode-se ter também consoantes nasais:

ᵀ ᵀ ᵀ ᵀ ñĩntʃadao	´eu vejo ele´
ᵀ ᵀ bõ?ñ	´criança´
ᵀ ᵀ ñka	´rato´

E, no que diz respeito aos ditongos, tem-se o seguinte:

- a vogal [a] como ponto de partida, havendo um movimento em direção à posição posterior fechada ou em direção à posição anterior fechada, como em

k ãĩ	´onça´
ᵀ ᵀ ᵀ ãĩkuma	´é verdade´
ᵀ ᵀ ãĩfũ	´cachorro´
ᵀ ᵀ nãdão	´é vermelho, está maduro´
ᵀ ᵀ ᵀ nãĩgão	´rasgou´

- a partir de vogal posterior pode-se ter apenas um movimento em direção à posição anterior fechada, como em

ᵀ uĩ	´cará´
ᵀ uĩ	´farinha´

- a vogal [a] como ponto terminal de um movimento iniciado na posição anterior fechada:

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{t}\text{ʃanadz} \text{t} \text{a} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \end{array}$	´eu lavo´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{t}\text{ʃanadz} \text{t} \text{a} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \end{array}$	´eu recebo, eu ganho´

### 3.3. Sistema de consoantes

Dos sons consonantais que ocorrem em início de sílaba, alguns se apresentam com modificações secundárias, enquanto outros alternam entre si.

Entre os que se apresentam com modificações secundárias está a consoante velar surda. Essa, quando a vogal seguinte é central, eventualmente pode-se tornar aspirada, como em

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{i} \text{m} \text{o} \text{t} \text{ʃ} \text{i} \text{k} \text{h} \text{t} \end{array}$	´muito´
---	---------

A consoante velar, surda ou sonora, pode ser modificada por uma labialização. No caso da velar surda labializada, essa não foi encontrada precedendo vogal posterior **ʒ**; sua ocorrência, porém, não pode ainda ser prevista ao se considerarem as demais vogais. Quanto à velar sonora labializada, essa ocorre antes de vogal central baixa, não foi, até o momento, encontrada antes de outra vogal e pode ser substituída por [w]. Por exemplo:

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{n} \text{a} \text{k} \text{w} \text{a} \end{array}$	´ele sabe´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{n} \text{i} \text{k} \text{w} \text{e} \text{n} \text{e} \end{array}$	´ele caça´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{k} \text{a} \text{w} \text{e} \text{n} \text{a} \end{array}$	´atrás´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{k} \text{i} \text{d} \text{ʃ} \text{a} \text{n} \text{a} \text{t} \text{e} \end{array}$	´você é mentiroso´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{d} \text{z} \text{a} \text{n} \text{g} \text{w} \text{a} \end{array}$	´longe´
$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{d} \text{z} \text{a} \text{n} \text{j} \text{w} \text{a} \end{array}$	´longe´

Entre os sons consonantais que alternam entre si estão [k<sup>w</sup>] e [φ<sup>w</sup>], [g<sup>w</sup>] e [β<sup>w</sup>], [tʃ] e [ʃ], [dz] e [z], [k] e [q].

A consoante velar labializada alterna com fricativa labial, podendo essa última se apresentar labializada ou não:

┆┆┆ nɪk <sup>w</sup> ɛnɛ̃	‘ele caça’
┆┆┆ nɪφɛ̃nɛ̃	‘ele caça’
┆┆┆ nək <sup>w</sup> ã	‘ele sabe’
┆┆┆ tʃãφ <sup>w</sup> ã	‘eu sei’

A consoante [w], que se escuta em início de sílaba, alterna, de falante para falante, com fricativa labial, que, no caso, é sempre sonora:

┆┆┆ tʃãwɪ̃	‘milho’	;	┆┆┆ tʃãβɪ̃	‘milho’
┆┆┆ wɪ̃ɪ̃ɾã	‘arco’	;	┆┆┆ βɪ̃ɪ̃ɾã	‘arco’
┆┆┆┆ ŋɪ̃ãnɛ̃β <sup>w</sup> ã	‘ele-roça para’	;	┆┆┆┆ nãnɛ̃wã	‘ele-roça para’
┆┆┆ ɔ̃wã	‘mandioca’	;	┆┆┆ ɔ̃βã	‘mandioca’
┆┆┆ wəkã	‘boi’	;	┆┆┆ βɔ̃kã	‘boi’

E as consoantes [tʃ] e [ʃ], [dz] e [z] podem alternar na fala de um mesmo indivíduo:

┆┆┆ tʃütʃɪ̃	‘ponta de zagaia’	;	┆┆┆ sütʃɪ̃	‘ponta de zagaia’
┆┆┆ dzãtɪ̃	‘homen’	;	┆┆┆ zãtɪ̃	‘homen’

Finalmente, na qualidade de variantes aparentemente não-condicionadas, podem ocorrer na fala de um mesmo indivíduo [k] e [q], sendo que esse último foi encontrado ocorrendo esporadicamente antes de [ã], [a] e [i]. Por exemplo:

┆┆ qākū	´papagaio grande´
┆┆┆ tāqīqā	´por quê?´
┆┆ kāř	´látex´
┆┆┆┆ tōmāqātsī	´tarbaqui´
┆┆ mōnk <sup>h</sup> ĩ	´mutuca´

Em uma análise fonêmica, se diria que a língua Túkuna apresenta como fonemas consonantais

	Glotal	Velar	Palatal	Alveolar	Labial
Oclusiva surda	ʔ	k, k <sup>w</sup>		t	p
sonora		g		d	b
Africada surda				tʃ	
sonora				dʒ	
Nasal		ŋ	ɲ	n	m
Aproximante		w		ɹ	
Tap					

No entanto, realizando uma análise prosódica, nos termos em que a concebeu Firth <sup>26</sup>, procuraremos ver as características da sílaba, isto é, considerando a estrutura prosódica como um sistema de relações sintagmáticas, falaremos da prosódia do início de sílaba, daquela do final de sílaba e da sílaba como um todo. Em outros termos, deixaremos de lado as teorias fonológicas que lidam com os sons a partir de uma visão paradigmática e monossistêmica e, assumindo uma visão sintagmática e polissistêmica, abstrairemos traços de acordo com os domínios dos quais eles são extraídos e, uma vez extraídos, tais traços serão vistos como prosódias. Essas, por sua vez, passam a se distinguir dos sistemas fonemáticos (sistemas de consoantes e vogais) - nesse momento constituídos dos elementos que não podem, para a língua em questão, ser considerados como prosódias.

Em Túkuna, como elementos integrantes da prosódia do início da sílaba, estão: a oclusão, se não se tratar de oclusiva glotal; a fricção, precedida ou não de oclusão; a nasalidade, exceto se se tratar de consoante velar; os sons [w] e [ɹ].

Esses elementos identificam sempre o início de uma sílaba, não havendo restrições com relação às vogais com as quais podem ocorrer.

Como traços característicos da sílaba como um todo, temos: a aspiração ocasional da consoante velar surda; a labialização de certas consoantes [g<sup>w</sup>, φ<sup>w</sup>, β<sup>w</sup>].

Quanto à prosódia do fim de sílaba, tem-se que as consoantes que ocorrem nessa posição - a oclusiva glotal e a nasal velar - também ocorrem em início de sílaba, não fazendo parte, portanto, da prosódia do fim de sílaba nem de seu início: a oclusiva glotal e a nasal velar fazem parte de um sistema fonemático, uma vez que são comuns a ambas as partes da sílaba. Assim sendo, diremos que o fim da sílaba não é prosodicamente caracterizado por nenhuma consoante.

### 3.4. Sistemas de vogais

Se feita uma análise fonêmica, diríamos que em Túkuna há os seguintes fonemas vocálicos:

#### a) vogais orais

	anterior	central	posterior
alto	i	ɨ	u
baixo	e	a	o

#### b) vogais nasais

	anterior	central	posterior
alto	ĩ	ɨ̃	
baixo		ã	õ

Com uma tal análise, afirmariamos que o Túkuna possui seis fonemas vocálicos orais, que se realizariam como determinados sons. Assim: um fonema vocálico oral se realizaria como vogal nasalizada quando em contato com consoante nasal:

- /i/ - [ĩ]
- /e/ - [ẽ]
- /ɨ/ - [ɨ̃], [õ] (variantes livres)
- /a/ - [ã], [ã̃] (variantes livres)
- /u/ - [ũ], [ũ̃], [õ̃]

cada fonema vocálico oral possuiria ou não mais de um alofone ao ser realizado oralmente:

/i/ - [i]  
 /e/ - [ɛ]  
 /ɨ/ - [ɨ], [ə]  
 /a/ - [a]  
 /u/ - [u], [ɔ], [o]  
 /o/ - [ɔ]

Diríamos também que há em Tükuna 4 fonemas vocálicos nasais:

/ĩ/ - [ĩ]  
 /ɨ̃/ - [ɨ̃]  
 /ã/ - [ã]  
 /õ/ - [õ]

Uma análise prosódica nos fornece, porém, uma outra visão dos dados, ao conservar a informação fonética que a análise fonêmica imediatamente descarta.

Com relação à nasalidade dos segmentos silábicos, se essa provém do contato com uma consoante nasal adjacente, tal nasalidade caracteriza a sílaba como um todo, como em

$\begin{array}{c} \text{t} \quad \text{t} \\ \text{m} \quad \text{h} \\ \text{m} \text{ɔ} \text{ŋ} \text{k} \text{h} \text{ɨ} \end{array}$	´mutuca´
$\begin{array}{c} \text{t} \quad \text{t} \\ \text{r} \quad \text{ɛ} \\ \text{n} \text{a} \text{r} \text{a} \end{array}$	´estrada´

Se a nasalidade é traço somente do segmento silábico, ela pertence ao sistema de vogais, como em

$\begin{array}{c} \text{r} \quad \text{t} \\ \text{ɔ} \text{r} \text{i} \\ \text{t} \text{t} \text{t} \text{t} \\ \text{t} \text{ã} \text{m} \text{ã} \text{ɨ} \end{array}$	´violino´
$\begin{array}{c} \text{t} \quad \text{t} \\ \text{t} \text{ɕ} \text{i} \text{ŋ} \text{ã} \end{array}$	´furaça´

No que diz respeito à laringalização (creaky-voice), essa é um tipo de fonação que os falantes controlam muito bem. Ela pode ocorrer atingindo somente a vogal, como na maioria dos exemplos já dados, ou apenas a consoante inicial, como acontece em

$\begin{array}{c} \text{t} \quad \text{t} \\ \text{t} \text{ɕ} \text{i} \text{ŋ} \text{ã} \end{array}$	ou	$\begin{array}{c} \text{t} \quad \text{t} \\ \text{t} \text{ɕ} \text{i} \text{ŋ} \text{ɨ} \end{array}$	´abacaxi´
--	----	--	-----------



Em termos prosódicos, a laringalização pode, pois, ocasionalmente caracterizar o início da sílaba ou ser, como quase sempre o é, um traço da vogal.

Por fim, com relação aos ditongos, dado o fato de se ter um movimento a partir de uma vogal posterior em direção à posição anterior fechada, um movimento a partir dessa posição em direção à vogal [ã] ou a partir dessa vogal um movimento em direção às posições anterior ou posterior fechada, poderemos considerar as sílabas com ditongos como estando caracterizadas por uma palatalização ou velarização que se dá entre pontos extremos.

### 3.5. Tom

Em Túkuna, o tom é um traço da sílaba, à qual é atribuída uma dentre cinco diferentes alturas:

┆┆┆ tʃãṅãṅṅ	´eu teço ele´
┆┆┆ tʃãṅãṅṅ	´eu envio ele´
┆┆┆ tʃãṅãṅṅ	´eu comi fruta fresca´
┆┆┆ kōrĩ	´senhor, patrão´
┆┆┆ kūpĩ	´tipo de peixe´

O tom presente em uma sílaba pode ser de nível ou contorno, coincidindo os pontos extremos do contorno com os níveis de altura existentes.

### 4.A PALAVRA E A SENTENÇA

Consideramos aqui como palavra a forma mínima livre <sup>27</sup>. E, a partir dessa definição, temos a seguinte situação em Túkuna.

- monossílabos: todos longos, apresentam tom de nível ou contorno:

┆ ŋṅ	´tipo de fruta´
┆ ŋṅ	´sim´

┌ tō	´puxão´
└ tõ	´outro´
┌ tõ²	´macaco da noite´
└ tõ	´algodão´

- dissílabos: apresentam uma sílaba longa e uma breve; nas formas "verbais" <sup>28</sup>, a sílaba longa, de modo geral, faz parte da raiz; apresentam tons de nível e contorno:

┌┌ kūpĩ	´tipo de peixe´
┌┌ tārā	´terçado´
┌┌ tārā	´rã´
┌┌ kūpě	´você dorme´
┌┌ nādzā	´ele é pesado´
┌┌ tšādžõ	´eu corto (com tesoura)´
┌┌ nādžā	´ele cresce´
┌┌ nāʔā	´ele é preguiçoso´
┌┌ ŋěě	´mulher´

- trissílabos: apresentam uma sílaba longa, que pode ser a última, a penúltima ou a antepenúltima, sendo que, nas formas "verbais", a sílaba longa faz parte da raiz; tons de nível e contorno:

┌┌┌ tšānāpĩ	´eu corto (com faca)´
┌┌┌ tšānātõ	´eu planto´

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{t} \text{ t} \text{ t} \end{array}$	<p>´gaviãozinho pequeno´</p> <p>´rio abaixo´</p> <p>´eu estou parado´</p> <p>´mambirá(tipo de preguiça)´</p>
---	--

- polissílabos: uma sílaba longa - a última, a penúltima ou a antepenúltima; nas formas "verbais", a raiz continua a possuir a sílaba longa; tons de nível e contorno:

$\begin{array}{c} \text{L} \text{ t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{i} \text{ s} \text{ a} \text{ n} \text{ a} \text{ p} \text{ a} \\ \text{t} \text{ o} \text{ m} \text{ a} \text{ q} \text{ a} \text{ t} \text{ s} \text{ i} \\ \text{n} \text{ a} \text{ t} \text{ s} \text{ a} \text{ m} \text{ e} \text{ t} \text{ i} \\ \text{t} \text{ s} \text{ a} \text{ n} \text{ a} \text{ d} \text{ z} \text{ i} \text{ a} \text{ ?} \text{ o} \end{array}$	<p>´eu seco´</p> <p>´tanbaqui´</p> <p>´rosto dele´</p> <p>´eu lavo´</p>
---	---

Com relação à palavra, há ainda a dizer que poucas são aquelas que terminam por uma consoante glotal, como ocorre em

$\begin{array}{c} \text{L} \\ \text{t} \text{ ?} \end{array}$	´macaco da noite´
---	-------------------

ou por uma vogal surda, como em

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ t} \text{ t} \\ \text{n} \text{ a} \text{ t} \text{ s} \text{ a} \text{ m} \text{ e} \text{ t} \text{ i} \end{array}$	´rosto dele´
---	--------------

Dada a pouca frequência de palavras terminadas por consoante glotal, diremos que não há uma prosódia característica de final de palavra. Quanto ao ensurdecimento da vogal em final de palavra, esse é ocasional e, além disso, pode ser uma característica de final de enunciado - a palavra em que esse ensurdecimento ocorre foi dita isoladamente e palavras isoladas estão, na realidade, em final de enunciado.

Até o momento, não foi constatada a existência, na sentença, de grupos tonais, isto é, de unidades de entoação que se estendam por sobre partes de uma sen-

tença e que constituam, nesse nível, contrastes significativos. Pode-se dizer que em Túkuna o que se tem é uma sequência de tons lexicais estendendo-se por toda a sentença. As sentenças são proferidas em ritmo silábico, com sucessão regular de sílabas longas e breves (fig. 1).

Uma sentença pode ser ainda eventualmente caracterizada por um ralentando na sua parte final (fig. 2), momento em que a duração das sílabas aumenta, embora seja mantida a relação entre elas. Quando ralentada em sua parte final, uma sentença pode ter essa sua parte caracterizada pela laringalização (fig. 3) e/ou por uma articulação sustentada (fig. 4). Em final de sentença, um ou mais segmentos também podem ser ensurdecidos (fig. 4 e 5).

## 5. FONOLOGIA NATURAL: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Segundo Stampe e Donegan <sup>29</sup>, a fonologia natural é uma teoria natural na medida em que ela é uma busca de universais essenciais, que se derivariam naturalmente das coisas. Nessa busca, são colocadas como imprescindíveis as noções de que os sons constituem as palavras e de que eles são distinguíveis, pronunciáveis, combináveis, perceptíveis. Tal concepção conduz a um estudo das propriedades físicas da fala, as quais são responsáveis pela existência de processos fonológicos: esses se dão sempre em função das características perceptuais da fala e das dificuldades articulatórias que nela estão presentes. E os processos fonológicos, que são naturais, não estão reduzidos à condição de meros eventos físicos; são também operações mentais. Os processos fonológicos, nas palavras de Stampe <sup>30</sup>,

“...are physical in teleology: their purpose is to maximize the perceptual characteristics of speech and to minimize its articulatory difficulties. Phonological processes are mental operations performed on behalf of the physical systems involved in speech perception and production.”

Os processos fonológicos assumem, portanto, um papel central na fonologia natural, sendo necessário não só determiná-los, mas também caracterizá-los, estabelecendo-se distinções entre os diferentes processos.

Considere-se que há processos livres de contexto e processos sensíveis ao contexto. Os primeiros eliminam complexidades inerentes de segmentos únicos e se aplicam geralmente em fala lenta, formal. Os últimos resolvem complexidades de sequências de segmentos e se aplicam em fala informal, allegro. Tais processos possuem teleologias contrárias: aqueles que são livres de contexto maximizam distinções paradigmáticas, enquanto os que são sensíveis ao contexto minimizam dificuldades sintagmáticas.

Na fonologia natural, as representações subjacentes são vistas como

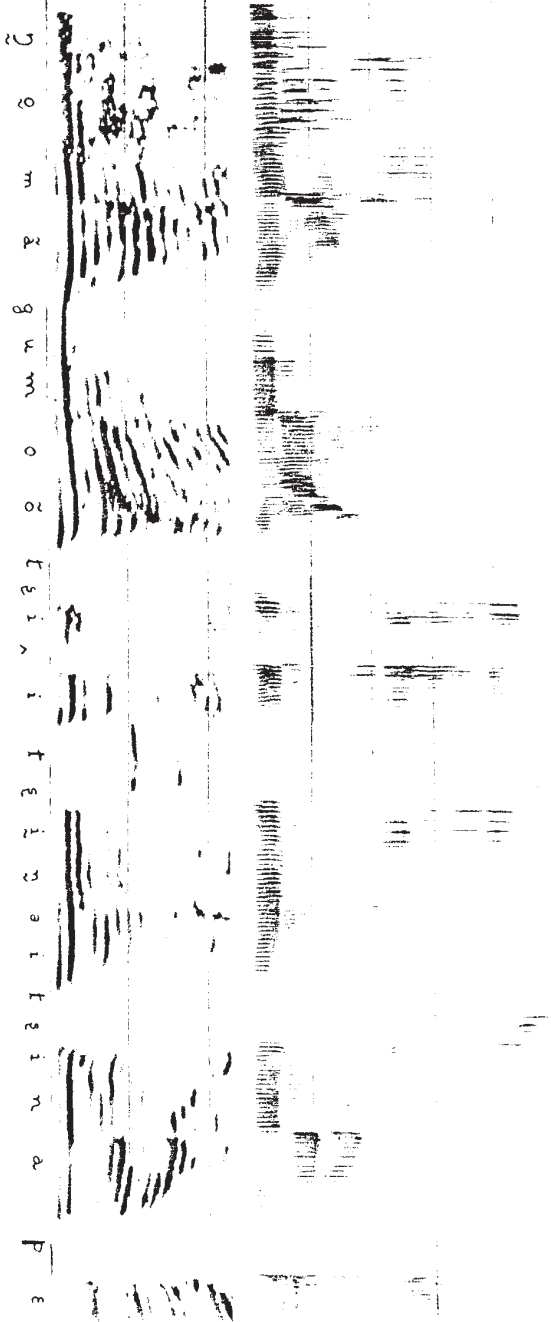


Fig. 1  
(A)

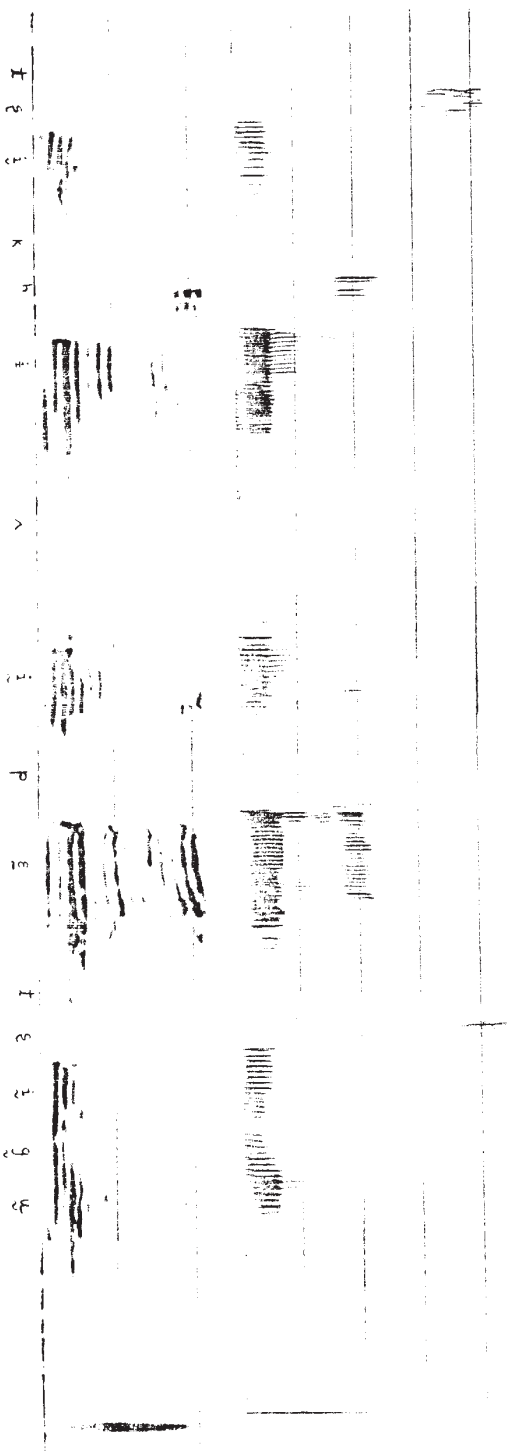


Fig. 2  
(S)

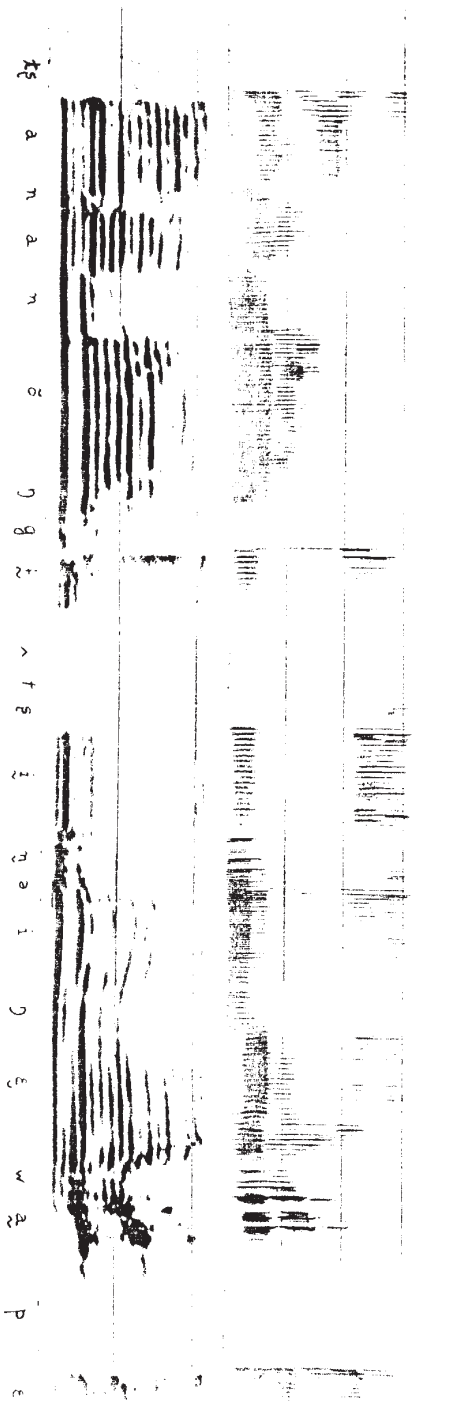


FIG. 3  
(M)

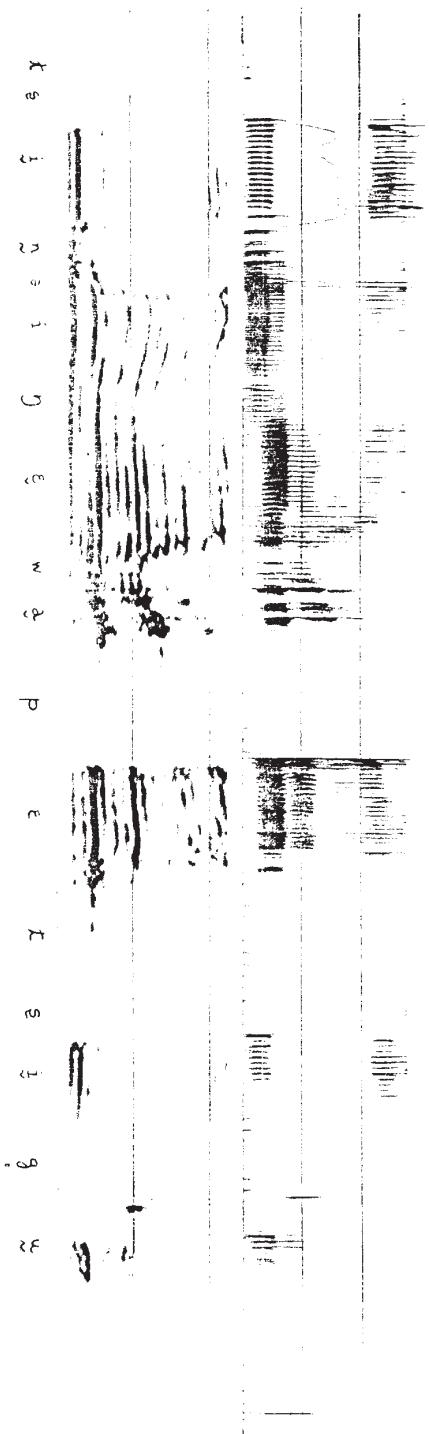


Fig. 3 - continuação  
(W)



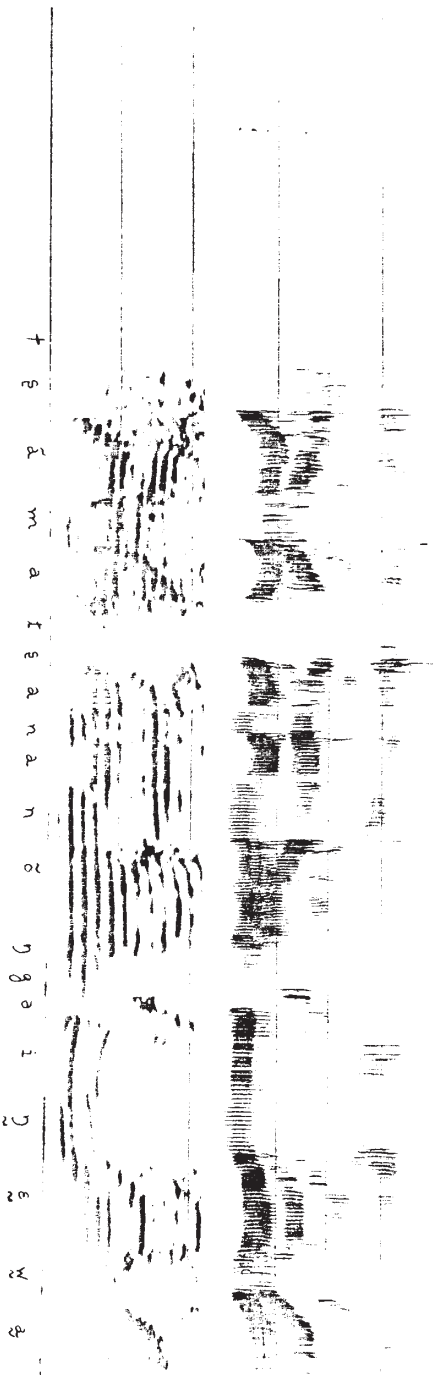


Fig. 4  
(P)

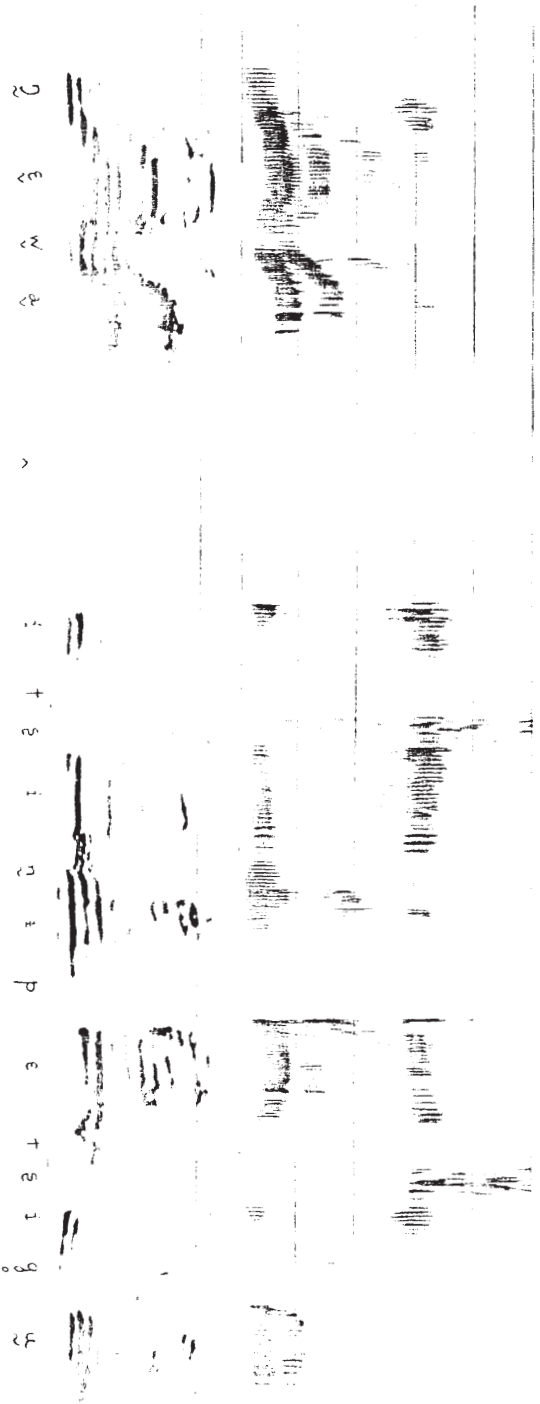


Fig. 4 - continuação  
(p)

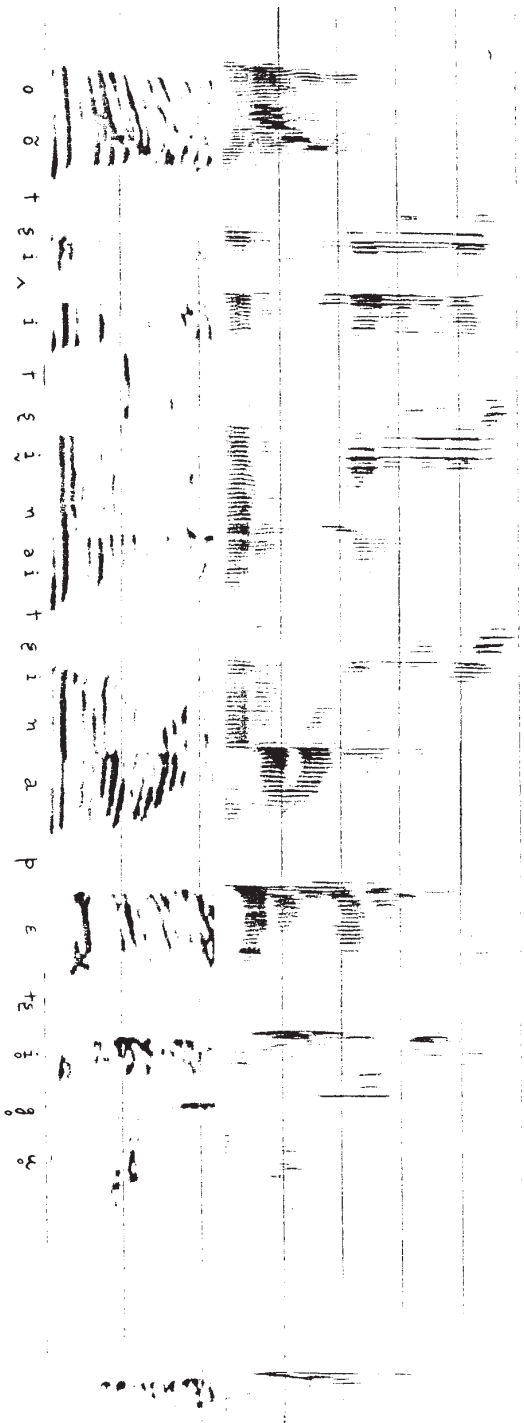


Fig. 5  
(A)

constituídas de segmentos que possuem, ontologicamente, o mesmo status que qualquer segmento na representação superficial. Em outras palavras, o que se tem, em termos de representações subjacentes, são representações mentais de sons que são, em princípio, pronunciáveis. Desse modo, uma representação subjacente se assemelha àquela concebida por Sapir ou Bloomfield: ela é basicamente fonêmica, correspondendo a uma intenção do falante e, conseqüentemente, a uma percepção natural do enunciado por parte do ouvinte.

Dada a concepção de representação subjacente como uma seqüência de representações mentais de sons pronunciáveis e dada a concepção de processo fonológico como uma operação mental, nada mais natural do que conceber as representações subjacentes como sendo também elas regidas por processos fonológicos. E assim é que: representações são regidas por processos que são, predominantemente, livres de contexto; representações superficiais são regidas em geral por processos sensíveis ao contexto, havendo casos em que esses processos se aplicam tanto a representações superficiais quanto a representações subjacentes.

Da mesma forma que é necessário, na fonologia natural de Starpe e Donegan, caracterizar e diferenciar os processos entre si, é igualmente necessário que se faça um outro tipo de distinção: aquela entre processo e regra.

Processos são restrições fonológicas inatas que governam o comportamento fonético, enquanto regras são restrições e alternâncias fonológicas aprendidas. Dito de outra forma, os processos são restrições que os falantes trazem para a língua e as regras são restrições impostas pela língua aos falantes.

Com relação à ordem de aplicação entre processos e regras, tem-se que aqueles se aplicam geralmente depois destas. E, no que diz respeito à ordem de aplicação dos processos entre si, tem-se que os processos se aplicam naturalmente, isto é, iterativamente, em ordem seqüencial, estando sujeitos a hierarquias implicacionais de aplicabilidade. Não há qualquer problema nesse tipo de aplicação, se entendidas as funções dos processos nos diferentes estilos de fala.

Apesar de desempenharem um papel central na fonologia natural, os processos não são vistos como os objetivos últimos a serem atingidos. Starpe entende que se deve ir além dos processos que subjazem ao sistema, buscando-se igualmente as causalidades fonéticas que subjazem aos próprios processos<sup>31</sup>. Para tanto, adota, juntamente com Donegan, a tese de que os padrões sonoros vivos nas línguas - tanto no seu desenvolvimento no indivíduo quanto em mudanças por sobre séculos - são governados "por forças implícitas na vocalização e percepção humanas"<sup>32</sup>. Por essa razão, os processos são vistos como sendo o resultado da atuação de tendências opostas: tendências centrífugas, que são polarizantes, dissimilativas, e tendências centrípetas, que são assimilativas, redutivas. As duas tendências se aplicam a traços distintivos e não distintivos, constituindo, porém, tipos diferentes de processos. As tendências centrífugas atuam como processos de fortificação, intensificando os traços salientes de segmentos e/ou o contraste desses com segmentos adjacentes; sua teleologia é per-

ceptual. As tendências centrípetas atuam como processos de enfraquecimento, tornando segmentos e seqüências de segmentos mais próximos, ao diminuir a distância articulatória entre traços de um segmento e segmentos adjacentes; sua teleologia é articulatória. Além disso, ambas as tendências se encontram relacionadas a um terceiro tipo de processo: os processos prosódicos, que determinam em grande parte a seleção de processos no nível segmental.

Por fim, o papel crucial desempenhado pelas tendências que subjazem aos processos fonológicos está relacionado a uma certa modificação nas relações entre a fonética e a fonologia, como resultado da retomada de uma linha de estudos que se desenvolveu no século XIX, com Sweet, Sievers, Winteler, Passy, Jespersen, Kruszewsky, Baudouin de Courtenay, e se estendeu pelas primeiras décadas deste século, com os estudos de Grammont, Fouché, Sapir e Jakobson. Como dizem Stampe e Donegan<sup>33</sup>, trata-se de recuperar, no quadro teórico da fonologia natural, metas que "have largely been forgotten along with the considerable progress they [the pioneers of phonology and phonetics] made in achieving these goals".

## 6. PROCESSOS DE FORTIFICAÇÃO E ENFRAQUECIMENTO EM TÚKUNA

### 6.1. Laringalização

Em 3.4 afirmamos ser a laringalização (creaky-voice) um traço da vogal e, apenas em alguns casos, uma característica do início da sílaba. Como traço do segmento, a laringalização opera como um processo de fortificação, na medida em que é mantida a distinção paradigmática entre vogais não-laringalizadas e vogais laringalizadas. Considerando-se os dados abaixo - obtidos do falante (W)<sup>34</sup> em fala lenta, precedidos e seguidos de pausa -, vê-se que a vogal contígua à vogal laringalizada não assimila a laringalização desta:

ʔ	
t̚	´quem?´
n̚	´mulher´
ŋ̚	´bicho que mata o homem, mas que o homem não mata; diabo´

Pode-se dizer que se tem aqui uma maximização da distinção paradigmática entre vogais orais e laringalizadas.

Em fala lenta, pode-se ter também o processo contrário de enfraquecimento: uma vogal oral assimila a laringalização da vogal contígua. Do mesmo falante

que forneceu os dados acima, tem-se

(W)  $\begin{array}{c} \text{HL} \\ \text{pēã} \end{array}$                       'boca de vocês'

enquanto de um outro falante obteve-se

(R)  $\begin{array}{c} \text{HL} \\ \text{pēã} \end{array}$                       'boca de vocês'

(R)  $\begin{array}{c} \text{HL} \\ \text{kūã} \end{array}$                       'boca de vocês'

sendo que desse último tem-se ainda

(R)  $\begin{array}{c} \text{HL} \\ \text{tãã} \end{array}$                       'boca de nós'

Esses últimos dados de fala lenta foram obtidos da mesma maneira que os anteriores: precedidos e seguidos de pausa.

Em fala rápida, pode ocorrer de uma vogal laringalizada deixar de sê-lo, assimilando a não laringalização das vogais não laringalizadas adjacentes. Por exemplo, em itens que integram sentenças tem-se:

(W) fala lenta                      ...  $\begin{array}{c} \text{H} \text{L} \quad \text{H} \text{L} \text{H} \\ \text{t} \text{ɕ} \text{ĩ} \text{ñ} \text{ə} \quad \text{ĩ} \text{ŋ} \text{ē} \text{w} \text{ã} \end{array}$  ... 'abacaxi hoje'                      (fig. 3)

(W) fala rápida normal                      ...  $\begin{array}{c} \text{H} \text{L} \text{H} \quad \text{H} \text{L} \text{H} \\ \text{t} \text{ɕ} \text{ĩ} \text{ñ} \text{ə} \quad \text{ĩ} \text{ŋ} \text{ē} \text{w} \text{ã} \end{array}$  ...

(W) fala bem rápida                      ...  $\begin{array}{c} \text{H} \text{L} \text{H} \quad \text{H} \text{L} \\ \text{ĩ} \text{ŋ} \text{ē} \text{w} \text{ã} \quad \text{t} \text{ɕ} \text{ĩ} \text{ñ} \text{ə} \end{array}$  ... 'hoje abacaxi'                      (fig. 6)

A laringalização, ao que parece, está relacionada a dois processos de teleologia contrária. Em fala lenta, convivem processos opostos de fortalecimento e enfraquecimento: a manutenção de uma distinção paradigmática e o fenômeno reutivo da assimilação da laringalização, respectivamente. Em fala rápida, opera um processo reutivo, mas no sentido de minimizar ou eliminar a laringalização.

## 6.2. Ressilabificação e processos relacionados

Considerada como um segmento pertencente ao sistema de consoantes, a oclusiva glotal tem a sua queda relacionada ao que foi considerado uma característica da palavra: a duração (cf. seções 3 e 4).

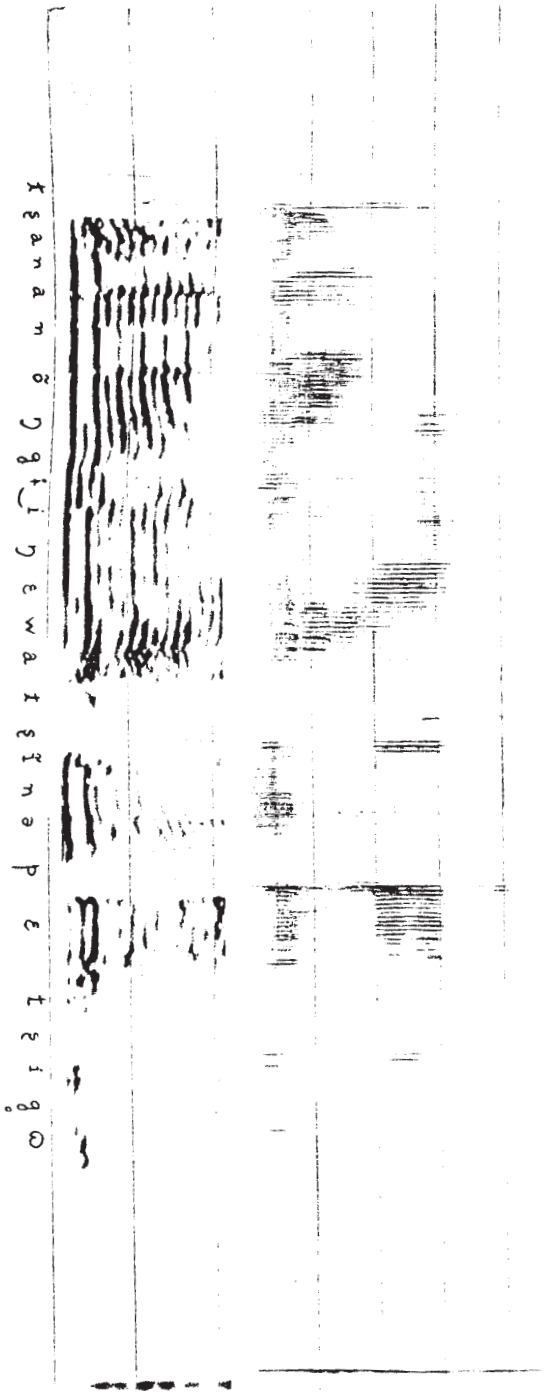


Fig. 6  
(M)

Uma oclusiva glotal que ocorre em sílaba breve está sujeita à queda. Assim é que ao lado de

(P)  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  'papagaio' ;  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  'banana'

tem-se para os itens referentes a 'papagaio' e 'banana' respectivamente:

(W)  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{w} \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  ,  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$   
 (A)  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  ,  $\begin{matrix} \gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$   
 (S)  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  ,  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$   
 (L)  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  ,  $\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$

De acordo com os dados acima, a queda da glotal é um processo facultativo em fala lenta. No entanto, ao ocorrer a queda da glotal, essa não atinge igualmente todos os itens que a apresentam em sílaba breve. No caso de sua queda, ficam em contato duas vogais e essas só serão reduzidas a um ditongo opcionalmente, e isso se houver a possibilidade de as vogais em contato virem a constituir um ditongo com um dos movimentos característicos de ditongo na língua (cf. 3.2. e 3.4.). É por essa razão que se tem

$\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  'papagaio'

e não se tem

$\begin{matrix} \gamma \\ \beta \bar{\epsilon} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  'papagaio'

que se tem

$\begin{matrix} \text{t} \Gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$

e se tem também

$\begin{matrix} \gamma \\ \text{p} \bar{\alpha} \bar{\eta} \bar{\eta} \end{matrix}$  'banana'



A queda da consoante glotal é um processo redutivo que pode aproximar duas vogais. Além de estar relacionada ao processo de ressilabificação - possibilitando a formação de ditongo e, conseqüentemente, o surgimento de um tom de contorno - ela também está ligada à ressilabificação de uma consoante nasal.

Conforme se viu em 3.2., o centro da sílaba pode ser ocupado por consoante nasal. Há nasal velar precedida de glotal, como em

(W)	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} \\ \text{b} & \text{o} \\ \text{?} & \text{ŋ} \end{matrix}$	‘criança’				
(R)	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} \\ \text{b} & \text{o} \\ \text{ŋ} & \end{matrix}$	‘criança’	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{a} \\ \text{β} & \text{e} \\ \text{ŋ} & \end{matrix}$	‘canoa dele’	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{a} \\ \text{r} & \text{a} \\ \text{ŋ} & \end{matrix}$	‘nariz dele’
(P)	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} \\ \text{b} & \text{o} \\ \text{?} & \text{ŋ} \end{matrix}$	‘criança’	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{a} & \text{β} \\ \text{e} & \text{ŋ} & \end{matrix}$	‘canoa dele’	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{a} & \text{r} \\ \text{a} & \text{ŋ} & \end{matrix}$	‘nariz dele’

Ao cair a oclusiva glotal, ficam em contato uma vogal, pertencente à sílaba anterior, e a nasal velar. Essa não é imediatamente ressilabificada, como se vê pela existência da forma do item para ‘criança’ em R. Entretanto, existe o processo de ressilabificação, que leva à ocorrência das formas para ‘canoa dele’ e ‘nariz dele’ em R com nasal velar ressilabificada.

Um outro processo de queda relacionado à ressilabificação é aquele em que, ao cair a vogal de uma sílaba breve em fala rápida, a consoante nasal precedente se torna silábica. Isso ocorre, por exemplo, em um item pronunciado isoladamente:

(W) fala lenta	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{t} & \text{ŋ} & \text{a} \\ \text{n} & \text{a} & \text{t} \\ \text{ō} & \end{matrix}$	‘eu planto’	
(W) fala rápida	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{t} & \text{ŋ} & \text{a} \\ \text{n} & \text{t} \\ \text{ō} & \end{matrix}$	‘eu planto’	(fig. 7)

Relacionado ao processo de ressilabificação está também o processo de elevação de vogal anterior meio-aberta. Considerem-se os dados abaixo, todos obtidos em fala lenta, precedidos e seguidos de pausa:

(W)	$\begin{matrix} \text{L} & \text{L} \\ \text{m} & \text{a} \\ \text{?} & \text{ɨ} \end{matrix}$	‘capim’	/	$\begin{matrix} \text{L} & \text{L} \\ \text{m} & \text{a} \\ \text{?} & \text{ɨ} \end{matrix}$	‘capim’;	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{i} & \text{g} \\ \text{ō} & \text{ɨ} \end{matrix}$	‘ele voa’
(L)	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{i} & \text{g} \\ \text{ō} & \text{ɨ} \end{matrix}$	‘ele voa’					
(P)	$\begin{matrix} \text{t} & \text{t} & \text{t} \\ \text{n} & \text{i} & \text{g} \\ \text{ō} & \text{ɨ} \end{matrix}$	‘ele voa’					

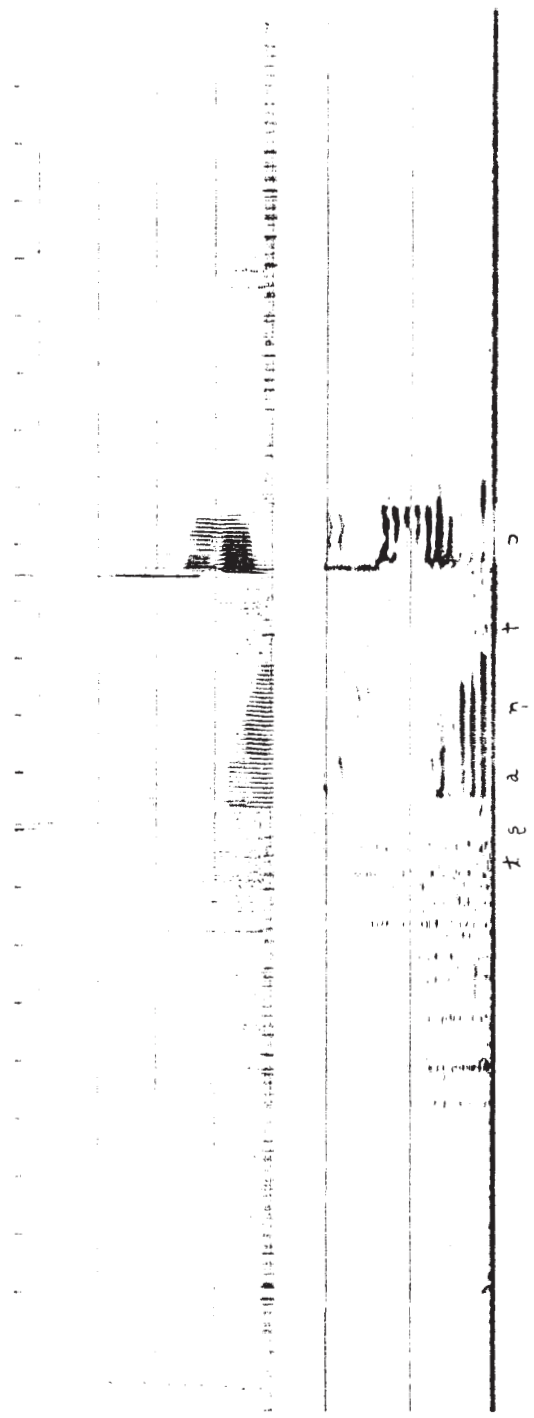


Fig. 7  
(W)

por eles, observa-se que a elevação de vogal anterior meio-aberta é um processo opcional em fala lenta: um falante pode realizá-la ou não e, realizando-a, a vogal elevada resultante poderá ser facultativamente rerssilabificada - observada a condição de formação de ditongo na língua. E, se rerssilabificada, poderá surgir como consequência um tom de contorno. Esse é o caso do exemplo abaixo:

(A) fala lenta -  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{v} \\ \text{nã} \text{mã} \text{ñ} \text{ng} \text{et} \end{array}$  'ele voa'

### 7. DURAÇÃO SILÁBICA E ASSIMILAÇÃO TONAL

Embora não tenha sido constatada na sentença a existência de grupos tonais (cf. 4), algumas observações podem ser feitas a esse respeito, se considerada a relação entre a duração silábica - traço da palavra - e o tom - traço da sílaba. São elas:

- em fala lenta, não ocorrem, de modo geral, assimilações tonais:

(W) formas isoladas:  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{t} \text{š} \text{ĩ} \text{n} \check{\text{h}} \end{array}$  'abacaxi';  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{p} \check{\text{e}} \text{t} \text{š} \text{i} \end{array}$  'panheiro'

(W)  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{t} \text{š} \text{ã} \text{n} \text{ã} \text{ñ} \text{ng} \check{\text{h}} \text{ } \check{\text{h}} \text{ñ} \check{\text{w}} \check{\text{h}} \text{ } \text{t} \text{š} \text{ĩ} \check{\text{n}} \check{\text{h}} \text{ } \text{p} \check{\text{e}} \text{t} \text{š} \text{i} \check{\text{g}} \check{\text{h}} \end{array}$   
 eu-carregar hoje abacaxi paneiro-dentro

(L)  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \text{t} \text{š} \text{ã} \text{n} \text{ã} \text{ñ} \text{ng} \check{\text{h}} \text{ } \text{ĩ} \text{t} \text{š} \text{ĩ} \check{\text{n}} \check{\text{h}} \text{ } \check{\text{h}} \text{ñ} \check{\text{w}} \check{\text{h}} \text{ } \text{p} \check{\text{e}} \text{t} \text{š} \text{i} \check{\text{g}} \check{\text{h}} \end{array}$   
 eu-carregar abacaxi hoje paneiro-dentro

(S)  $\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{v} \\ \text{t} \text{š} \text{ã} \check{\text{h}} \text{ } \text{t} \text{š} \text{ã} \check{\text{h}} \text{é} \text{ } \text{ĩ} \check{\text{n}} \check{\text{h}} \text{ } \text{t} \text{š} \text{ã} \check{\text{h}} \text{ } \text{t} \text{š} \text{ĩ} \check{\text{h}} \text{é} \text{ } \text{t} \text{š} \text{ĩ} \check{\text{h}} \check{\text{h}} \end{array}$   
 comigo eu-segurar ontem comigo eu-segurar abacaxi  
 trazer trazer

$\begin{array}{c} \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t} \\ \check{\text{h}} \text{m} \check{\text{o}} \text{t} \text{š} \text{i} \check{\text{h}} \check{\text{h}} \text{ } \text{p} \check{\text{e}} \text{t} \text{š} \text{i} \check{\text{g}} \check{\text{h}} \end{array}$   
 muito paneiro-dentro

- em fala rápida, o tom de uma sílaba breve em final de palavra é assimilado pelo tom de sílaba longa adjacente:

$\begin{array}{ccccccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

(P) 1 - t̂s̄arā t̂s̄anānōngā ĩṅēwā ĩt̂s̄ĩṅĩ p̄ēt̂s̄ĩgū  
 eu eu-carregar hoje abacaxi pão-dentro (fig. 4)

$\begin{array}{cccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

(W) 2 - t̂s̄anānōngā ĩṅēwā t̂s̄ĩnā p̄ēt̂s̄ĩgū  
 eu-carregar hoje abacaxi pão-dentro (fig. 6)

- em fala rápida, o tom de sílaba breve em início de palavra pode ser assimilado ao da sílaba breve final da palavra anterior, com o resultado da formação de ditongo no nível segmental:

$\begin{array}{cccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

(W) 2 - t̂s̄anānōngā ĩṅēwā t̂s̄ĩnā p̄ēt̂s̄ĩgū  
 eu-carregar hoje abacaxi pão-dentro (fig. 6)

- em fala rápida, o tom de uma sílaba longa pode ser assimilado ao tom de sílabas vizinhas que constituam uma mesma sequência tonal, quebrando-se, com isso, uma determinada modulação tonal:

$\begin{array}{cccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

(W) 2 - t̂s̄anānōngā ĩṅēwā t̂s̄ĩnā p̄ēt̂s̄ĩgū  
 eu-carregar hoje abacaxi pão-dentro (fig. 6)

Ao lado das alterações tonais que se explicam em termos de processo assimilatório, relacionado à duração silábica e à velocidade de fala, há aquelas para as quais um outro tipo de explicação deve ser procurado. Por exemplo, observe-se que, em (P)1, a sílaba que antecede o item para 'hoje' não teve o seu tom assimilado pelo de uma sílaba longa adjacente

$\begin{array}{ccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

(P) 1 ... gā ĩṅēwā

enquanto no enunciado 2 de (W) a mesma sílaba que antecede o mesmo item exibe assimilação tonal; já no enunciado abaixo de (W), tem-se uma alteração tonal inesperada na

sílaba anterior ao item em questão, além de se ter uma alteração, em fala lenta, do tom de uma sílaba longa:

(w) 3 -      t t t t      t t      t t t      t t t  
                  t̃ṣānānōngĩ    t̃ṣĩṅṅṅ    ĩṅṅwṅ    p̃ṛṣĩḡũ  
fala lenta    eu-carregar    abacaxi    hoje    paneiro-dentro

Tais alterações talvez devam constituir marcas importantes em termos de foco ou atitude do falante.

### 8. DAS REPRESENTAÇÕES SUBJACENTES

A grande maioria dos processos aqui apresentados é constituída por enfraquecimentos. Alguns desses processos - como a assimilação da laringalização e a queda da oclusiva glotal - se aplicam opcionalmente em fala lenta, e como era de se esperar, eles também se aplicam em fala rápida.

Em fala rápida, a laringalização é diminuída ou mesmo em alguns casos eliminada, devido a um processo de teleologia idêntica ao que, no caso da laringalização, atua em fala lenta. No entanto, nesse último tipo de fala, os falantes de modo geral controlam muito bem a laringalização, restringindo-a ao âmbito do segmento.

A queda da oclusiva glotal que participa de uma sílaba breve se dá em alguns itens do léxico de um determinado falante, havendo a seguinte peculiaridade: se induzido a silabar, o falante pode ou não reintroduzir a consoante glotal que, em um enunciado em fala lenta, ele não realizou; nesse caso, o falante reintroduz sistematicamente a glotal em determinados itens e sistematicamente não a re-introduz em outros itens - itens que na fala lenta de outros indivíduos ocorrem sempre com oclusiva glotal.

Outros processos se aplicam igualmente em fala lenta; são eles a elevação de vogal anterior meio-aberta e a ditongação (com o conseqüente surgimento de um tom de contorno). A elevação da vogal anterior é opcional: há falantes que apresentam alternativamente essa vogal elevada ou não, e aqueles que sempre a apresentam elevada em fala lenta são capazes de apresentá-la como meio-aberta ao silabarem. Com referência à ditongação, viu-se que essa é também um processo opcional em fala lenta e que obedece às restrições impostas pela língua à constituição de ditongos.

Esses fatos indicam um caminho para a postulação de representações subjacentes.

Nas representações subjacentes a laringalização deve ser um traço do segmento - na grande maioria das vezes uma vogal. E, como uma representação subjacente, na fonologia natural, corresponde a uma intenção do falante e a uma percepção natural do enunciado por parte do ouvinte, nela uma vogal basicamente laringalizada es-

tará completamente especificada. No caso das vogais nasais laringalizadas, a teoria fonológica em questão não permitirá capturar uma generalização a respeito desses segmentos: uma vogal anterior não-alta basicamente nasal é sempre laringalizada e vogais nasais laringalizadas incluem as vogais anteriores e apenas uma vogal posterior (cf. 3.2).

Com relação à presença nas representações subjacentes de oclusiva glotal em sílaba breve, podemos utilizar as informações colhidas na silabação intuitivamente realizada pelo falante. Se esse não a introduz em determinados itens quando sílaba, pode-se dizer que ele realmente não tem a intenção de realizá-la nesses itens. Assim, o léxico dos falantes estará parcialmente diferenciado a esse respeito: alguns itens apresentarão oclusiva glotal em sílaba breve e outros não. E, como nesse ponto, não há coincidência de pronúncia entre os falantes, é possível aventar a hipótese de que a queda da oclusiva glotal seja um caso de mudança em curso.

Finalmente, a existência de ditongo com tom de contorno sempre relacionado a uma sequência de vogais com tom de nível, é uma evidência para que se possa postular representações subjacentes com sequência de vogais para outros casos em que se tem ditongos e tons de contorno.

## 9. CONCLUSÃO

Analisando enunciados em Tükuna, chegamos às seguintes conclusões no que diz respeito à questão dos processos fonológicos existentes na língua e das relações entre os níveis suprasegmental e segmental:

- 1) há um bom número de processos de enfraquecimento na língua;
- 2) um processo de enfraquecimento ocorrido no nível segmental - a queda da consoante glotal - está relacionado a uma característica prosódica - a duração;
- 3) processos ocorridos no nível segmental podem ter efeito sobre o nível suprasegmental;
- 4) características prosódicas como o tom e a duração estão relacionadas entre si;
- 5) a velocidade de fala é fator importante na atuação de processos redutivos, assimilativos.

Além disso, a análise revelou que é proveitoso recorrer ao estudo da prosódia em diferentes níveis quando se está buscando identificar as tendências que atuam em uma língua.

## NOTAS

1. Cf. RODRIGUES (1970), pp. 4034-4036.
2. Cf. OLIVEIRA FILHO (1977), p. 84. Há Túkunas também na Colômbia e no Peru.
3. Cf. ANDERSON (1959), pp. 76-119 e ANDERSON (1966).
4. Os trabalhos de Lowe se encontram no Arquivo do Setor de Linguística do Departamento de Antropologia do Museu Nacional/U.F.R.J.
5. Esse formulário foi preparado pelo Summer Institute of Linguistics e editado pelo Museu Nacional; inclui todos os itens da lista nuclear de Morris Swadesh, a lista de Loukotka, além de frases completas para um estudo incipiente de sintaxe.
6. LEITE (1961), f. 3.
7. Cf. ANDERSON (1959).
8. Segundo OLIVEIRA FILHO (1977), p. 108, o aldeamento de Vendaval teve a sua formação efetivamente iniciada depois de 1971.
9. Ainda de acordo com Oliveira Filho (Idem, pp.108-109), convivem em Vendaval - se considerado o local de procedência do chefe de cada casa Túkuna - Túkunas provenientes do Igarapé Preto do São Jerônimo, Cajari, São Jerônimo, Caranã, Paranaã Ribeiro, Santa Rita, Santa Cruz, Acaratuba, Bom Jardim, Umariagu, Porto Mafra, Paranaã Mirim, Vendaval.
10. Como ponto de partida, utilizamos HARRIS (1969). No entanto, os informantes é que controlaram a velocidade, a partir da noção que tinham de fala rápida e fala lenta.
11. ABERCROMBIE (1967), pp. 35-41.
12. SAUSSURE (1969), p. 72. O grifo no texto citado é meu.
13. Idem, pp. 49-78.
14. GRAMMONT (1971), pp. 97-104.
15. In MALMBERG (1963).

16. Cf. HOOPER (1976), pp. 195-207.
17. Iden, *ibidem*.
18. Iden, pp. 205-206.
19. Cf. SAUSSURE (1969), p. 65.
20. Segundo ABAURRE-GNERRE (comunicação pessoal), não há possibilidade de se estabelecer condições de estrutura silábica em fala rápida.
21. Segundo ABAURRE-GNERRE (1981), a velocidade rápida de um estilo de fala dá lugar a processos fonológicos de redução e supressão, que exemplificam a "compressão" de determinadas sílabas.
22. Cf. nota 11.
23. Estamos chamando de fala bastante lenta aquela que o falante nativo considera ser a mais lenta de todas.
24. Cf. ABAURRE-GNERRE (1981) e HUTCHINSON (1974).
25. LOWE, em sua fonêmica do Tükuna, registra a ocorrência de [k] antes de [u] :  
/nak uti/ [nak uti] 'pé'.
26. Ver FIRTH, 1948 em PALMER (1970), pp. 1-26.
27. As características prosódicas relacionadas a palavras assim definidas serão, em trabalhos posteriores, repensadas em termos de outras definições de palavra.
28. De acordo com a classificação feita por ANDERSON (1966), uma forma seria verbal conforme o marcador de pessoa que estivesse presente, na qualidade de prefixo, nessa mesma forma.
29. Ver STAMPE (1973) e STAMPE & DONEGAN (1978).
30. Cf. STAMPE (1973), p. 9.
31. Iden, p. 41.
32. STAMPE & DONEGAN (1978), p. 126.



33. Iden, p. 168.
34. Nessa seção, a letra maiúscula isolada indica o informante que forneceu os dados (cf. seção 1.3).
35. Esse mapa é reproduzido daquele que se encontra em CAVUSCENS & CAVUSCENS (1982).

---

#### BIBLIOGRAFIA

- ABAURRE-GNERRE, M.B. Processos fonológicos segmentais como índices de padrões prosódicos diversos nos estilos formal e casual do português do Brasil. Cadernos de Estudos Linguísticos, UNICAMP, nº 2, 1981.
- ABERCROMBIE, D. Elements of general phonetics. Edinburgh, University Press, 1967.
- ANDERSON, L. Ticuna vowels with special regard to the system of five tonemes. Serie linguística especial 1, Rio de Janeiro, Publicações avulsas do Museu Nacional, 1959. pp. 76-119.
- \_\_\_\_\_. The structure and distribution of Ticuna independent clause. Linguistics 20, Paris, Mouton & Co, 1966.
- CAVUSCENS, S. & CAVUSCENS, C.L.J. "Da problemática educacional no meio dos Tükuna". Relatório apresentado no Encontro Nacional de Educação Indígena, Fátima de São Lourenço, Mato Grosso, fevereiro de 1982. Texto mimeografado.
- FIRTH, J.R. Sounds and prosodies (1948). In: PALMER; F.R. (ed.) Prosodic analysis. London, Oxford University Press, 1970.
- GRAMMONT, M. Traité de phonétique. Paris, Librairie Delagré, 1971.
- HOOPER, J.B. An introduction to natural generative phonology. New York, Academic Press, 1976.
- HUTCHINSON, S.P. Spanish vowel sandhi. In: BRUCK, Anthony; FOX, Robert A.; LAGALY, Michael W. (eds). The parasession on natural phonology. Chicago, Linguistics Society, 1974. pp. 184-327.
- LEITE, Y. de F. Algumas observações sobre a transcrição fonética de Curt Nimuendaju. Comunicação apresentada à V Reunião Brasileira de Antropologia, Belo Horizonte, 1961.

LOWE, L. Tikuna phonemics. Summer Institute of Linguistics, 1960. Inédito.

\_\_\_\_\_. Tikuna noun and verb morphology. Summer Institute of Linguistics, 1960. Inédito.

MALMBERG, B. Phonetics. New York, Dover Publications, 1963.

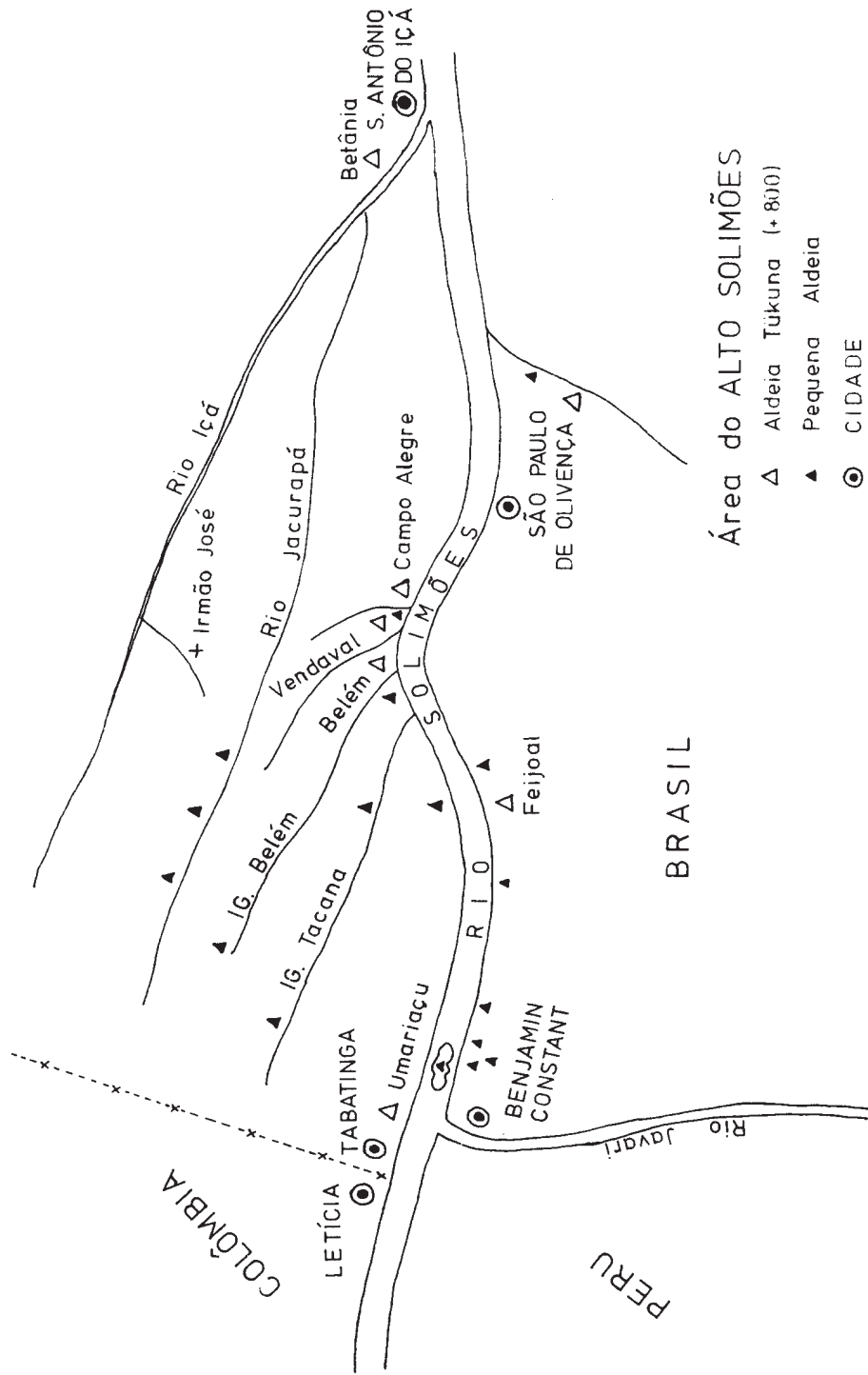
OLIVEIRA FILHO, J.P. de. As facções e a ordem política em uma reserva Tükuna. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade de Brasília, 1977.

RODRIGUES, A.D. Línguas ameríndias. Verbete Língua da Grande Enciclopédia Delta Larousse, v. 9, 1970.

SAUSSURE, F. de. Curso de Linguística Geral. São Paulo, Cultrix, 1969.

STAMPE, David. A dissertation on natural phonology. Ph.D. dissertation. University of Chicago, 1973.

STAMPE, D. & DONEGAN, P. The study of natural phonology. In: DINNSEN, D. Current approaches to natural phonology. Bloomington, Indiana University Press, 1978.



### Área do ALTO SOLIMÕES

- △ Aldeia Tukuna (+800)
- ▲ Pequena Aldeia
- ⊙ CIDADE