

Estudo fonológico da língua Karo (Árara de Rondônia).

por:

Nilson Gabas Júnior

Dissertação apresentada ao  
Departamento de Linguística  
do Instituto de Estudos da  
Linguagem da Universidade  
Estadual de Campinas como  
requisito parcial para ob-  
tenção do título de mestre  
em Linguística.

Campinas

1989

Este exemplar é a redação final da tese  
defendida por nilson gabas

júnior

e aprovada pela Comissão Julgadora em

24, 11, 89.

Prof. Dr. ARYCU DAUTIGNA RODRIGUES  
ORIENTADOR

## Agradecimentos

- A todos Arara, especialmente ao cacique Pedro Agamenon e aos meus informantes Mário Jorge, Carlos, Chiquito e Manoel, pela acolhida, hospitalidade, e sobretudo amizade;
- Ao Prof. Aryon Rodrigues, pela efetiva orientação, e a quem devo minha introdução à linguística;
- Aos Profs. Luis Carlos Cagliari e Maria Bernadete Abaurre, pela possibilidade constante na discussão dos dados e das teorias;
- Ao CNPq, pelo apoio financeiro recebido em 1987 através de bolsa de Aperfeiçoamento (processo 121951/87-1), e em 1988 e 1989 através de bolsa de Mestrado (processo 830598/89-8), o que possibilitou não só o início mas também a continuidade dos meus estudos;
- À FAPESP, pelo apoio financeiro recebido em 1987 através de Auxílio à Pesquisa (processo 87/0241-1), o que possibilitou minha viagem ao campo;
- Aos meus pais, irmãos, amigos e confidentes.

## Resumo

A presente dissertação é uma contribuição para a fonologia da língua Karo de Rondônia, pertencente à família linguística Ramaráma do tronco Tupí.

São apresentados primeiramente os segmentos fonéticos do Karo bem como seus respectivos ambientes de ocorrência. A seguir (capítulo 2), partindo dos critérios clássicos da fonêmica (variação livre, distribuição complementar e oposição), chega-se à caracterização do quadro fonológico da língua.

No capítulo 3 são mostrados os padrões silábicos, seguindo-se a isto (capítulo 4) a descrição dos processos de propagação de nasalidade condicionada por contexto fonológico.

No capítulo 5 descrevem-se três tipos de processos de sândi interno encontrados no Karo.

No capítulo 6 mostra-se que o acento é predizível, sendo condicionado por três fatores fonológicos distintos: pelo tom, pela nasalidade e pela qualidade do fonema que inicia a última sílaba das palavras.

O capítulo 7, por fim, é dedicado ao tom. O Karo opera com um sistema de tom (três tons fonéticos, dos quais apenas dois são distintivos fonologicamente), que serve para distinguir o significado das palavras. Há ainda um processo de assimilação tonal que é condicionado pelos segmentos consonantais da língua.

## índice

Capítulo 1	Segmentos fonéticos	5
Capítulo 2	Fonologia Segmental	25
Capítulo 3	Padrão silábico	49
Capítulo 4	Propagação de nasalidade	53
Capítulo 5	Processos Morfofonêmicos	55
Capítulo 6	Padrão acentual	64
Capítulo 7	Padrão tonal	68
Notas		75
Bibliografia		82

## Abreviações e sinais utilizados

- \$ fronteira de sílaba
- + fronteira de morfema
- # fronteira de palavra
- N consoante nasal
- C consoante
- V vogal
- :
- : alongamento (vogais e consoantes)
- '
- ' acento de intensidade
- ˊ
- ˊ não explosão
- ˋ
- ˋ tom baixo
- ˊ
- ˊ tom médio
- ˋ
- ˋ tom alto

Para Mariza

## Introdução

Quando recebi o convite para ir pesquisar entre os índios Arara, em Rondônia, eu tive a certeza de que era uma oportunidade incomparável, e, portanto, imperdível, sob vários aspectos. Em primeiro lugar, tratava-se de pôr em prática todo o aprendizado adquirido durante os dois anos em que realizei uma série de disciplinas da graduação e pós-graduação em lingüística em geral, e em lingüística antropológica, especificamente, sob o regime de aluno especial do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da UNICAMP. Em segundo porque, para realizar a pesquisa, eu iria ter (a) como supervisor no campo o Dr. Denny Moore (Ph.D. pela City University of New York, Department of Linguistics), pesquisador da língua Gavião (família lingüística Mondé, tronco Tupí), que trabalha na área para a qual eu ia me dirigir; e (b) como responsável pela pesquisa o prof. Dr. Aryon Rodrigues, um dos maiores especialistas em línguas indígenas do Brasil. Em terceiro lugar porque, do ponto de vista pessoal, era a oportunidade de realizar um trabalho para o qual eu estava bastante disposto. E em quarto (e principalmente), devido à necessidade e premência de serem descritas e documentadas as línguas indígenas brasileiras.

À época do convite na qualidade de bolsista de aperfeiçoamento do CNPq desenvolvendo um trabalho sobre ergatividade e nominatividade em línguas indígenas brasileiras sob a orientação do prof. Dr. Aryon Rodrigues, obtivemos um Auxílio à Pesquisa junto à FAPESP para dar início ao trabalho de documentação e descrição da língua Karo.

O Karo foi até hoje documentado por pesquisadores - etnólogos em sua maioria - através de pequenas listas de palavras (Lévi-Strauss 1950; Nimuendaju 1925; Rondon 1948; Schultz 1955), as quais permitiram sua classificação como uma língua pertencente à família lingüística Ramaráma do tronco Tupí (Rodrigues 1965). Pertencem ainda a esta família as línguas Itogapúk, Urumí e Ramaráma. Provavelmente o Karo e o Itogapúk são seus únicos membros sobreviventes, uma vez que o Urumí e o Ramaráma já desapareceram. Tanto o Karo como o Itogapúk não foram, até hoje, objeto de pesquisa lingüística, de modo que o presente trabalho, ao iniciar sistematicamente o estudo do Karo, conseqüentemente implicará no estudo de uma família lingüística até o momento desconhecida.

Os índios Arara vivem, juntamente com os Gavião e alguns Zoró, na Área Indígena Igarapé de Lourdes, na região centro-leste de Rondônia. A área compreende três aldeias distintas: a do Lourdes, onde vivem apenas índios Gavião; a de Nova Colina (ou Ikolém), onde vivem Gavião, Zoró e apenas um Arara; e a aldeia da Triangulina (ou Iterap), onde vivem apenas Arara.

Conforme previsto inicialmente no projeto de pesquisa, entrei na Área com o Dr. Moore na segunda quinzena de maio de 1987 para passarmos o primeiro mês pesquisando na aldeia de Nova Colina. O Dr. Moore continuou seu trabalho junto aos Gavião e supervisionou minha pesquisa junto a um informante Arara, Mário Jorge, com quem iniciei o trabalho de coleta e gravação de palavras isoladas, frases e textos. Ao final dessa primeira etapa, o Dr. Moore terminou seu trabalho e saiu da área. Eu então passei à segunda etapa do projeto: parti sozinho para a aldeia da Triangu-



lina para dar continuidade à pesquisa, através da coleta de mais dados. Uma vez na Triangulina tive oportunidade de trabalhar durante quatro semanas com três informantes sucessivos: Carlos, Manoel e Chiquito, o que me propiciou um maior aprofundamento e diversificação do conhecimento da língua obtido junto ao primeiro informante.

A aldeia da Triangulina é formada por duas sub-aldeias distintas: a do "centro" - denominação do chefe do posto e dos próprios índios - localizada mais ao centro da área, de onde os Arara extraem os principais produtos (borracha, caucho e castanha) que comercializam na cidade de Ji-Paraná; e a aldeia do "posto", localizada ao sul da área, próxima à desembocadura do Igarapé da Prainha no rio Machado (ou Ji-Paraná), onde se localiza o posto da aldeia. Dado que não tive oportunidade de visitar a sub-aldeia do "centro" nessa primeira viagem ao campo, não sei precisar a distância que separa esta da do "posto". Entretanto, estimo que seja algo em torno de 15 ou 20 km, o correspondente a 4 horas de caminhada a pé pela floresta.

Os Arara se agrupam, em ambas as sub-aldeias, em famílias nucleares, cada família possuindo sua própria casa (feita em estilo neo-brasileiro). São aproximadamente cem índios, divididos em 21 famílias, das quais três têm residência fixa na sub-aldeia do "posto", 12 residem apenas na sub-aldeia do "centro", e seis moram durante uma parte do tempo (no período da seca) na sub-aldeia do "centro", e durante outra parte (no período das chuvas) na sub-aldeia do "posto".

Quanto à situação lingüística dos Arara, pude constatar que ela é bastante homogênea: na comunicação entre eles é usado exclusivamente o idioma Karo. Apenas nas situações de interação com os brancos (chefe do posto, encarregado da Funai, comerciantes de Ji-Paraná, etc.) a língua falada é o português, sendo os homens seus únicos usuários - embora as mulheres entendam bem o português, elas não o falam.

## Estudo fonológico da língua Karo (Arara de Rondônia).

### 1. Segmentos fonéticos

No presente trabalho utilizarei a definição de sons consonantais e vocálicos empregada por Ladefoged (1975:6-13), por considerá-la mais simples e completa: "In order to form consonants the airstream through the vocal tract must be obstructed in some way. In the production of vowel sounds none of the articulators come very close together and the passage of the airstream is relatively unobstructed". Para a descrição de tais sons seguirei também Ladefoged (1975).

Nas transcrições dos segmentos consonantais e vocálicos não registro sistematicamente as ocorrências dos tons encontrados no Karo. Faço-o apenas no último capítulo, cujo tema específico é o padrão tonal da língua, e onde tais ocorrências são relevantes, como no caso do condicionamento alofônico exercido pelo tom alto nos fonemas vocálicos /e/ e /o/.

#### 1.1 Consonantais

##### 1.1.1 Quadro fonético geral: 1

	bilabial	alveolar	palatal	velar	glotal
oclus. su.	p p: p <sup>h</sup>	t t: t <sup>h</sup>		k k: k <sup>h</sup>	ʔ
son.	b			g	
nasais	m	n		ŋ	
pós-desnasal.	mb	nd		ŋg	
pré-desnasal.	bm	dn		gŋ	
afric. su.			ç ç:		
fricat. su.					h
son.	β			ɣ	
tepe oral		r			
nasal		ɾ			
aprox. oral	w			y	
nasal	ɰ			ɣ	

1.1.2 Inventário dos segmentos consonantais com os respectivos ambientes de ocorrência:

[p]: oclusivo bilabial surdo explodido não-aspirado

ocorrência:	exemplos:	
[ʔ] ___ V	(1) maʔ <sup>h</sup> pe	cabaça
	(2) naʔ <sup>h</sup> p+t <sup>h</sup>	caminho
# ___ V	(3) para <sup>h</sup> mit <sup>h</sup>	aranha
	(4) <sup>h</sup> pégg	não-índio

[p:]: oclusivo bilabial surdo explodido não-aspirado

alongado

ocorrência:	exemplos:	
V ___ V	(5) mo <sup>h</sup> p:tk <sup>h</sup>	nambu
[+acento]	(6) na <sup>h</sup> p:íá	tucandera

[p<sup>-</sup>]: oclusivo bilabial surdo não-explodido

ocorrência:	exemplos:	
V ___ #	(7) 'tagip <sup>-</sup>	arco
	(8) ma'k:ap <sup>-</sup>	amendoim

[t]: oclusivo alveolar surdo explodido não-aspirado

ocorrência:	exemplos:	
[?] ___ V	(9) na?'tɔ	anta
	(10) ma?'ta	fava
# ___ V	(11) 'tik <sup>-</sup>	carapanã
	(12) tɔ't:ɔ	avô

[t:]: oclusivo alveolar surdo explodido não-aspirado  
alongado

ocorrência:	exemplos:	
V ___ V	(13) tɔ't:ɔ	avô
[+acento]	(14) i't:ɛ	tio

[t<sup>-</sup>]: oclusivo alveolar surdo não-explodido

ocorrência:	exemplos:	
V ___ V	(15) para'mit <sup>-</sup>	aranha
	(16) pe'wit <sup>-</sup>	mel

[k]: oclusivo velar surdo explodido não-aspirado

ocorrência:	exemplos:	
[?] ___ V	(17) ʔa?'kĩn	macaco (esp.)
	(18) i?'kɛ	part. negação

#	___	V	(19)	'karo	arara
			(20)	ko'rétʃ	jacu

[k:]: oclusivo velar surdo explodido não-aspirado  
alongado

ocorrência:			exemplos:		
V	___	V	(21)	wa'k:ããa	cutia
	[+acentu]		(22)	ame'k:ɔ	onça

[kʲ]: oclusivo velar surdo não-explodido

ocorrência:			exemplos:		
V	___	#	(23)	ma't:ekʲ	palmeira
			(24)	'kirikʲ	verde

[ʔ]: oclusivo glotal

ocorrência:			exemplos:		
V	___	V	(25)	a'ʔi	bicho-preguiça
			(26)	ka'ʔa	casa
#	___	V	(27)	'ʔɔtʲ	berne
			(28)	'ʔipʲ	árvore
V	___	C	(29)	naʔ'wəy	macaco (esp.)
			(30)	naʔ'tɔ	anta
V	___	#	(31)	pʔ	classificador: pequeno
			(32)	ʔaʔ	classificador: redondo

[b]: oclusivo bilabial sonoro

ocorrência:      exemplos:

V ___ V	(33)	'yaba	paca
	(34)	ač'i'be	raiz

[g] : oclusivo velar sonoro

ocorrência:	exemplos:		
V ___ V	(35)	'ig+p	tia
	(36)	mãg'gãrã	cobra

[mb] : nasal bilabial com fase final oral

ocorrência:	exemplos:		
V ___ V	(37)	mã'mbat	filho
[+acento]	(38)	para'mbu	sentar
# ___ V	(39)	'mbok	corda
[+acento]	(40)	'mbóá	jabuti
[h] ___ V	(41)	taḥ'mbək	todos
[+acento]	(42)	čah'mbəy	saber
[?] ___ V	(43)	nã?'mbi	marimbondo
[+acento]	(44)	ya?'mbəy	banhar-se

[m] : nasal bilabial

ocorrência:	exemplos:		
V ___ V	(45)	ame'k:ɔ	onça
[-acento]	(46)	ama'p:ɪga	queime-o!
# ___ V	(47)	ma'ʔip	pau
[-acento]	(48)	ma'k:ap	amendoim
# ___ ẽ	(49)	'mãrõ	capivara
	(50)	'mĩn	agora
V ___ ẽ	(51)	yamõ'mõ	camaleão
	(52)	yo'mõ	coxa

Ũ ___ #	(53)	ʔt̃m	carne
	(54)	i'gɔm	pai
V ___ V [+acento]	(55)	mã'mat'	filho
	(56)	para'mu	sentar
# ___ V [+acento]	(57)	'mɔk'	corda
	(58)	'mɔá	jabuti
[h] ___ V [+acento]	(59)	tah'mək'	todos
	(60)	čah'məy	saber
[ʔ] ___ V [+acento]	(61)	nã?'m+	marimbondo
	(62)	ya?'mɔy	banhar-se

[bm]: nasal bilabial com fase inicial oral

ocorrência: exemplos:

V ___ #	(63)	ko'rebm	também
	(64)	a?'pebm	senão

[nd]: nasal alveolar com fase final oral

ocorrência: exemplos:

V ___ V [+acento]	(65)	ana'nda	abacaxi
# ___ V [+acento]	(66)	'ndɔdn	espinho
	(67)	'ndɔgat'	comer (intr.)
[ʔ] ___ V [+acento]	(68)	i'yáno?'ndɔdn	machado

[n]: nasal alveolar

ocorrência: exemplos:



V ____ V [-acento]	(69)	ana'nda	abacaxi
	(70)	pəna'oy	dançar
# ____ V [-acento]	(71)	na?'to	anta
	(72)	na'p:ia	tucandera
# ____ ẽ	(73)	'nãp	caba
	(74)	'nãn	verbo auxiliar
V ____ ẽ	(75)	ya'nẽ	primeiro
	(76)	ka'nãỹ	depois
ẽ ____ #	(77)	'čãn	gato
	(78)	čaro'gĩn	fumaça
V ____ V [+acento]	(79)	ana'na	abacaxi
# ____ V [+acento]	(80)	'nodn	espinho
	(81)	'nogat	comer (intr.)
[?] ____ V [+acento]	(82)	i'yáno?'nodn	machado

[dn]: nasal alveolar com fase inicial oral

ocorrência:

exemplos:

V ____ #	(83)	'kedn	dormir
	(84)	'?odn	nascer

[gɔ]: nasal velar com fase final oral

ocorrência:

exemplos:

V ____ V [+acento]	(85)	mẽ'gɔik	ali
	(86)	mã'gɔot	novamente
# ____ V [+acento]	(87)	'gɔa	3ª p.sg.fem.
	(88)	'gɔit	levantar

[ŋ] : nasal velar <sup>2</sup>

ocorrência:	exemplos:	
V ___ V [-acento]	(89)	'pãŋa      partícula de dativo
V ___ V [+acento]	(90)	mẽ'ŋ+k'      ali
	(91)	mã'ŋot'      novamente
# ___ V [+acento]	(92)	'ŋa      3ª p.sg.fem.
	(93)	'ŋit'      levantar

[ŋŋ]: nasal velar com fase inicial oral

ocorrência:	exemplos:	
V ___ #	(94)	'péŋŋ      não-índio
	(95)	'mbɔŋŋ      segurar

[č] : africado palatal surdo

ocorrência:	exemplos:	
? ___ V	(96)	na?'čok'      buraco
	(97)	ina?'čat'      cabelo
# ___ V	(98)	'čú      grande
	(99)	'čádn      lavar

[č̌:] : africado palatal surdo alongado

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(100)	pe'č̌:íá	nambu-galinha
[+acento]	(101)	i'č̌:t	água

[ç] : fricativo palatal surdo

ocorrência:            exemplos:

# ___ V	(102)	'čádn	lavar
	(103)	'çot'	nome

[h] : fricativo glotal

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(104)	na'hək'	moleira
	(105)	i'hi	esturrar (onça)
V ___ N	(106)	tah'mbək'	eles todos
	(107)	koh'məŋ	de cima
V ___ [w]	(108)	naberah'wap'	aborrecido
	(109)	čah'wip'	rápido
V ___ [y]	(110)	ih'gəŋ	piranha
	(111)	ah'ya	part. interrogação
[y] ___ V	(112)	čap'məŋ'hi	macaco paroacu
# ___ V	(113)	(na'p:íá)'haya'mbɨ?	tucandera

[β] : fricativo bilabial sonoro

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(114)	'yapa	paca
	(115)	čipe'k:ɔdn	urubu

[ɣ] : fricativo velar sonoro

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(116)	axa'ya	cacau
---------	-------	--------	-------

[r] : tepe alveolar oral

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(117)	'paratʃ	curimba (peixe)
	(118)	a'oro	papagaio

[r̃] : tepe alveolar nasal

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(119)	'kãr̃ãm	beija-flor
	(120)	'mãr̃õ	capivara

[w] : aproximante bilabial oral

ocorrência:            exemplos:

V ___ V	(121)	k+ri'wəpʃ	borboleta
	(122)	pɛ'wítʃ	mel
# ___ V	(123)	wa'yo	jacaré
	(124)	'waro	caracol
[ʔ] ___ V	(125)	naʔ'wəy	macaco (esp.)
	(126)	maʔ'wítʃ	homem
[h] ___ V	(127)	ʔah'wipʃ	rápido
	(128)	naberah'wapʃ	aborrecido

[y] : aproximante palatal oral

ocorrência:	exemplos:	
V ___ V	(129)	i'yɔ morcego
	(130)	aga'ya cacau
# ___ V	(131)	'yaw arraia
	(132)	'yu sangue
[h] ___ V	(133)	ah'ya part.interrogativa
	(134)	ip'čah'yɔy peixe-cachorro
V ___ #	(135)	na?'wəy macaco (esp.)
	(136)	mo'č:ay mucura

[w̃] : aproximante bilabial nasal

ocorrência:	exemplos:	
V ___ ẽ	(137)	o'w̃ã mãe
	(138)	o'w̃ẽ criança
# ___ ẽ	(139)	'w̃ãk- doente
	(140)	'w̃ɪn matar
ẽ ___ #	(141)	'tãw̃ longe
	(142)	ka'gãw̃ atiradeira

[ɣ] : aproximante palatal nasal

ocorrência:	exemplos:	
ẽ ___ V	(143)	wa'k:ɣã cutia
	(144)	'nãɣa milho
V ___ ẽ	(145)	i'ɣõm pai
	(146)	či'ɣõ unha
ẽ ___ C	(147)	mãɣ'gãɣã cobra

# ___ ẽ	(148)	'gãg	dente
	(149)	'gãn	estar sentado
ẽ ___ #	(150)	'mãg	pó
	(151)	'gãg	dente
	(152)	ka'naẽ	depois
[h] ___ ẽ	(153)	lh'gãg	piranha

## 1.2 Vocálicos

O Karo apresenta segmentos vocálicos não só orais mas também nasais.

Antes de passar à descrição dos segmentos vocálicos e seus ambientes de ocorrência, duas observações se fazem necessárias com relação a esses segmentos.

A primeira é a de que há ocorrências de vogais alongadas (opcionalmente) que são determinadas por contexto:

$$V \rightarrow ([+longa]) / \begin{matrix} (C) \text{ \_\_\_\_ } (C) \\ [+acento] \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} \# \\ + \end{matrix} \right\} C V (C)$$

(Uma vogal alonga-se opcionalmente em sílaba acentuada final de palavra - ou morfema - quando a ela se segue um morfema monossilábico átono).

- (154) [p<sup>h</sup>õ:t:ɛbm] o bonito  
bonito + nominalizador
- (155) [e'i:bap<sup>h</sup>] irara  
irara + classificador
- (156) [yo'gá:bɛ] ovo  
ovo + classificador
- (157) [čú:rɛbm] o grande  
grande + nominalizador
- (158) [u:p<sup>h</sup>tɛbm] o vermelho  
vermelho + nominalizador

A segunda é que, em início de palavra ou frase, os segmentos vocálicos são sistematicamente articulados com uma leve aspiração inicial:

- (159) [h<sup>h</sup>i'yo] morcego
- (160) [h<sup>h</sup>amɛ'k:ɔ] onça
- (161) [h<sup>h</sup>a'ɔrɔ] papagaio
- (162) [h<sup>h</sup>e'i] irara
- (163) [h<sup>h</sup>a'góá?pər'óráwty] o pajé cantou
- (164) [h<sup>h</sup>i'g+p<sup>h</sup>'čú] tia grande
- (165) [h<sup>h</sup>óráwty'b<sup>h</sup>õ:t:ɛbm] música bonita

Tais ocorrências, uma vez que são previsíveis dado o contexto, são também irrelevantes do ponto de vista distintivo.

### 1.2.1 Oraís

#### 1.2.1.1 Quadro fonético dos segmentos vocálicos orais:

i	ɨ	u
e	ø	o
ɛ	ɔ	
a		

#### 1.2.1.2 Inventário dos segmentos vocálicos orais com os respectivos ambientes de ocorrência:

[i] : anterior alta fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:	
C ___ C	(166) para'mitʰ	aranha
	(167) 'tikʰ	carapanã
C ___ V	(168) na'p:ía	tucandera
	(169) pe'ç:ía	nambu
C ___ #	(170) piʔ'ti	pesado
	(171) ma'ni	macaxeira
V ___ #	(172) e'i	irara



#	___ C	(173)	'ipɔ	peixe
		(174)	i'wa	banana

[e] : anterior média fechada não arredondada

ocorrência:

exemplos:

C	___ C	(175)	o'č:érí	eu sarei
	[+tom alto]	(176)	ko'rétɔ	jacu
#	___ C	(177)	'ékɔ	verbo auxiliar
	[+tom alto]	(178)	'érôm	lamber

[ɛ] : anterior média aberta não arredondada

ocorrência:

exemplos:

C	___ C	(179)	ere'pɔ	tamanduá
	[-tom alto]	(180)	čibe'kɔdn	urubu
	[-acento]			
C	___ C	(181)	'čego	macaco (esp.)
	[-tom alto]	(182)	na?'čɛy	roça
	[+acento]			
C	___ #	(183)	ya'tɛ	porco
	[-tom alto]	(184)	ča?'pɛ	escama
	[+acento]			
#	___ V	(185)	ɛ'í	irara
	[-tom alto]			
	[-acento]			
#	___ C	(186)	ere'pɔ	tamanduá
	[-tom alto]	(187)	ɛna'kɛa?	tua cabeça
	[-acento]			

[ɨ] : central alta fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ____ C	(188)	kɨrɨ'wepɨ	borboleta
	(189)	'ɨgɨpɨ	tia
C ____ #	(190)	ɨ'tɨt	veado
	(191)	ɨ'çɨt	água
# ____ C	(192)	'ɨgana	terra
	(193)	tɨ'bɨrɨpɨ	filhote
V ____ #	(194)	ya'ɨ	guariba

[ə] : central média fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ____ C	(195)	'kətɨ	andar
	(196)	wa'wa	abanador
C ____ #	(197)	wa'wa	abanador
	(198)	çə'pɨɛ	pênis
# ____ C	(199)	'akɨ	vamos!

[a] : central baixa aberta não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ____ C	(200)	'yaw	arraia
	(201)	'waro	caracol
C ____ #	(202)	'yaba	paca
	(203)	na'k:a?	cabeça

V ___ #	(204)	'mbóá	Jabuti
	(205)	na'p:íá	tucandera
# ___ C	(206)	a'ʔi	bicho preguiça
	(207)	ame'k:ɔ	onça
# ___ V	(208)	a'aro	papagaio
V ___ C	(209)	'čšabe	flecha
	(210)	a'góáʔpatʔ	pajé

[u] : posterior alta fechada arredondada

ocorrência: exemplos:

C ___ C	(211)	'kuy	sonho
	(212)	naʔ'tupʔ	final
C ___ #	(213)	'yu	sangue
	(214)	'čú	grande
# ___ C	(215)	'upʔ	vermelho

[o] : posterior média fechada arredondada

ocorrência: exemplos:

C ___ C	(216)	na'módn	paneiro
[+tom alto]	(217)	'tóy	sumir
[+acento]			
# ___ C	(218)	'órá	música
[+tom alto]			
[+acento]			
C ___ V	(219)	'mbóá	Jabuti
[+tom alto]			
[+acento]			

C ___ C	(220)	mo'č:ay	mucura
[-tom alto]	(221)	yo'gá	ovo
[-acento]			
C ___ #	(222)	'waro	caracol
[-tom alto]	(223)	'čego	macaco (esp.)
[-acento]			

[ɔ] : posterior média aberta arredondada

ocorrência:

exemplos:

C ___ C	(224)	'yogo	poraquê
[-tom alto]	(225)	ya'k:oy	suar
[+acento]			
V ___ C	(226)	a'oro	papagaio
[-tom alto]	(227)	i'ot	pescoço
[+acento]			
C ___ #	(228)	ya'ʔo	calango
[-tom alto]	(229)	i'yo	morcego
[+acento]			
# ___ C	(230)	'ora	excremento
[-tom alto]	(231)	'op	mamão
[+acento]			
C ___ C	(232)	ko'yo	juriti
[-tom alto]	(233)	to'tio	avô
[-acento]			
C ___ #	(234)	'yogo	poraquê
[-tom alto]	(235)	a'oro	papagaio
[-acento]			

### 1.2.2 Nasais

#### 1.2.2.1 Quadro fonético dos segmentos vocálicos nasais:

ĩ

ẽ

õ

õ

### 1.2.2.2 Inventário dos segmentos vocálicos nasais com os respectivos ambientes de ocorrência:

[ĩ] : anterior alta fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ___ C	(236)	'wĩn	matar
	(237)	'čĩm	carne
C ___ #	(238)	ko't:ĩ	um
	(239)	me'rĩ	pequeno
# ___ C	(240)	'ĩtʃ	pequeno

[ẽ] : anterior média fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ___ C	(241)	'mẽtʃ	aqui
	(242)	'pẽn	pisar
	(243)	'mẽn	marido
C ___ #	(244)	ya'nẽ	primeiro
	(245)	ma'ʔẽ	panela

[õ] : central média fechada não arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ___ C	(246)	'nõpʃ	caba
	(247)	'kõpʃ	gostoso
C ___ #	(248)	či'gõ	osso
	(249)	põ'p:õ	roxinho (madeira)
V ___ C	(250)	'kõẽm	também

[6] : posterior média fechada arredondada

ocorrência:	exemplos:		
C ___ C	(251)	ča'ʔõk <sup>1</sup>	leve
	(252)	pi'rõn	redondo
C ___ #	(253)	ko'k:õ	gavião
	(254)	čl'yõ	unha
C ___ V	(255)	'čõabe	flecha
	(256)	'kõõm	também

## 2. Fonologia Segmental

A partir do levantamento dos ambientes de ocorrência dos segmentos fonéticos, podemos chegar à caracterização do status fonológico desses segmentos através da utilização dos critérios básicos de variação livre, distribuição complementar e oposição. Tais critérios serão aplicados, respectivamente aos segmentos consonantais e vocálicos (orais e nasais).

## 2.1 Consonantais

### 2.1.1 Variação livre

Os membros dos pares  $[\beta] : [b]$ ,  $[\gamma] : [g]$ , e  $[c] : [\check{c}]$  estão em variação livre em contexto intervocálico, e, no caso do último par, também no início de enunciado:

[B] ~ [b] / V \_ \_ \_ V

- (257) čipe'k:ɔdn ~ čibe'k:ɔdn      urubu  
(258) 'yapa ~ 'yaba      paca

$$[\gamma] \approx [g] / \nu \quad \nu \rightarrow \infty$$

- (259)      aya'ya ~ aga'ya      cacau

$$[c] \sim [\check{c}] / \left\{ \begin{array}{c} V \text{ --- } V^3 \\ \# \text{ --- } V \end{array} \right\}$$

- |       |  |          |
|-------|--|----------|
| (260) | $\varepsilon' c \varepsilon t^{\downarrow} \sim \varepsilon' \check{c} \varepsilon t^{\downarrow}$ | teu nome |
| (261) | $'c \acute{a} d n \sim 'c \acute{a} d n$   | lavar    |
| (262) | $'c o t^{\downarrow} \sim ' \check{c} o t^{\downarrow}$  | castanha |

Conclui-se que os elementos de cada um desses conjuntos são alofones de um mesmo fonema:

/b/ :  $[p] \sim [b]$

/g/ :  $[x] \sim [g]$

/c/ :  $[c] \sim [\check{c}]$

### 2.1.2 Distribuição complementar

Estão em distribuição complementar entre si, como realizações de um mesmo fonema, os membros dos trios  $[p] : [p:] : [p^{\downarrow}]$ ,  $[t] : [t:] : [t^{\downarrow}]$ , e  $[k] : [k:] : [k^{\downarrow}]$  da série oclusiva surda;  $[m] : [m:] : [m]$ ,  $[n] : [n:] : [n]$ , e  $[ŋ] : [ŋ:] : [ŋ]$  da série nasal; assim como os membros dos pares  $[w] : [\check{w}]$ , e  $[y] : [\check{y}]$  da série aproximante,  $[\check{c}] : [\check{c}:]$  da série africada, e os te-  
pes alveolares  $[r] : [\check{r}]$ . Os ambientes condicionadores das ocorrências desses segmentos são os seguintes:



[p], [t], [k] e [č] : início de sílaba depois de pausa ou oclusivo glotal.

Exs: [p] (1) a (4)  
 [t] (9) a (12)  
 [k] (17) a (20)  
 [č] (96) a (99)

[p:], [t:], [k:] e [č:] : início de sílaba acentuada depois de vogal em meio de palavra.

Exs: [p:] (5) e (6)  
 [t:] (13) e (14)  
 [k:] (21) e (22)  
 [č:] (100) e (101)

[p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>] e [k<sup>h</sup>] : final de palavra.

Exs: [p<sup>h</sup>] (07) e (08)  
 [t<sup>h</sup>] (15) e (16)  
 [k<sup>h</sup>] (23) e (24)

[m] e [n] : início de sílaba; fim de palavra depois de vogal nasal.

Exs: [m] (45) a (62)  
 [n] (69) a (82)

[ŋ] : início de sílaba

Exs: (89) a (93)

[mb], [nd] e [ŋg] : início de sílaba acentuada antes de vogal oral.

Exs: [mb] (37) a (44)  
 [nd] (65) a (68)  
 [ŋg] (85) a (88)

[bm], [dn] e [gŋ] : final de palavra depois de vogal oral.

Exs: [bm] (63) e (64)  
 [dn] (83) e (84)  
 [gŋ] (90) e (91)

[w̃] e [ỹ] : contíguo a vogal nasal.

Exs: [w̃] (137) a (142)  
 [ỹ] (143) a (153)

[w] e [y] : entre vogais orais; depois de pausa ou fricativo glotal antes de vogal oral. <sup>4</sup>

Exs: [w] (121) a (128)  
 [y] (129) a (136)

[f̃] : início de sílaba entre vogais nasais.

Exs: (117) e (118)

[r]: início de sílaba em meio de palavra contíguo a vogal oral.

Exs: (119) e (120)

Os ambientes de ocorrência comuns a alguns dos segmentos especificados acima sugerem a possibilidade de existência de algumas motivações fonéticas que estariam condicionando a realização desses mesmos segmentos.

Como exemplo, ressalto o caso de duas motivações fonético-articulatórias: a primeira refere-se ao ambiente "início de sílaba acentuada depois de vogal em meio de palavra", como condicionador dos segmentos [p:], [t:] e [k:] da série oclusiva, e [tʃ:] da série africada. Uma possível explicação para esse condicionamento vem de Ladefoged (1971:82-83): "Variations in the degree of activity of the respiratory muscles may be responsible for some of the differences between fortis and lenis sounds". A afirmação de Ladefoged baseia-se no fato de que "sounds which differ in stress differ in the amount of respiratory work done and in laryngeal activity. The extra respiratory work usually results in greater length, as well as increases in pitch and loudness" (grifo nosso).

A segunda motivação refere-se aos ambientes "início de sílaba acentuada antes de vogal oral" e "fim de palavra depois de vogal oral" como condicionadores dos segmentos pós-desnasalizados [mb], [nd] e [ŋg], e dos pré-desnasalizados [bm], [dn] e [gŋ], respectivamente. Para poder dar conta dessa motivação temos

que levar em consideração, por um lado, os movimentos de oclusão e soltura do ar vindo dos pulmões, e de abaixamento e levantamento do véu palatino, movimentos esses responsáveis pela articulação tanto dos sons orais quanto dos nasais; e, por outro lado, o que há de comum entre os ambientes que condicionam as realizações desses segmentos, a saber, a contigüidade com os segmentos orais (vocálicos). Assim, na articulação dos sons orais o véu palatino mantém-se levantado, impedindo a passagem do ar para as fossas nasais, e permitindo que ele passe, depois da soltura da oclusão, apenas através da boca; e na produção dos segmentos nasais ocorrem simultaneamente os movimentos de abaixamento do véu palatino e de soltura da oclusão, permitindo que o ar passe também pelas fossas nasais.

A partir dessa explicação, podemos depreender que durante a produção dos segmentos nasais, antes de sons orais (vocálicos), pode haver uma antecipação do levantamento do véu palatino, fazendo com que a fase final desses segmentos se oralize, produzindo assim, um som parte nasal e parte oral: os segmentos pós-desnasalizados. Ou ainda que, após sons orais, pode haver um atraso no abaixamento do véu palatino, tendo como consequência a oralização inicial dos segmentos nasais, produzindo os segmentos pré-desnasalizados. Trata-se, então, de dois casos que podem ser vistos como exemplos de co-articulação.

é necessário ainda ressaltar, com relação aos segmentos pré- e pós-desnasalizados, que, embora eles sejam foneticamente seqüências de dois segmentos distintos (oclusivo + nasal e nasal + oclusivo, respectivamente), seu comportamento é o mesmo

das unidades simples, isto é, eles têm a distribuição típica de unidades simples nas sílabas. Isto pode ser comprovado através do fato de que a ocorrência dos segmentos [mb], [nd] e [ŋg] nas palavras varia livremente com [m], [n], e [ŋ], que são segmentos simples.

### 2.1.3 Oposição

Estão em oposição, em ambientes foneticamente idênticos ou análogos, os seguintes pares de segmentos consonantais:

/h/ : /ʔ/

(263)	/nahek/	[na <sup>h</sup> hek <sup>h</sup> ]	moleira
(264)	/maʔ+p/	[ma <sup>h</sup> ʔ+p <sup>h</sup> ]	pau
(265)	/ihí/	[i <sup>h</sup> hi]	esturrar (onça)
(266)	/aʔi/	[a <sup>h</sup> ʔi]	bicho-preguiça
(267)	/ (capmãŋ) hí /	[ (čap <sup>h</sup> mãŋ) <sup>h</sup> hi ]	macaco paroacu
(268)	/ʔ+p/	[ <sup>h</sup> ʔ+p <sup>h</sup> ]	árvore

/ʔ/ : /k/

(269)	/pʔ/	[pʔ]	classificador: pequeno
(270)	/tik/	[ <sup>h</sup> tik <sup>h</sup> ]	carapanã

- |       |         |                                      |                      |
|-------|---------|--------------------------------------|----------------------|
| (271) | /ʔõn/   | [ <sup>1</sup> ʔõn]                  | pron.pess. 3.ª p.sg. |
|       | /kõm/   | [ <sup>1</sup> kõm]                  | como, igual          |
| (272) | /maʔip/ | [ma <sup>1</sup> ʔip <sup>4</sup> ]  | pau                  |
| (273) | /makap/ | [ma <sup>1</sup> k:ap <sup>4</sup> ] | amendoim             |

/p/ : /b/

- |       |            |  |           |
|-------|------------|--|-----------|
| (274) | /caropik/  | [čaro <sup>1</sup> p:ik <sup>4</sup> ] | escuro    |
| (275) | /+bĩr+p/   | [+ <sup>1</sup> bĩr+p <sup>4</sup> ]   | filhote   |
| (276) | /o-/+pipe/ | [owi <sup>1</sup> p:ɛ]                 | meu lábio |
| (277) | /acibe/    | [ačĩ <sup>1</sup> be]                  | raiz      |

/t/ : /r/

- |       |              |                                      |                |
|-------|--------------|--------------------------------------|----------------|
| (278) | /matet/      | [ma <sup>1</sup> t:tɛ <sup>4</sup> ] | ontem          |
| (279) | /korét/      | [ko <sup>1</sup> rét <sup>4</sup> ]  | jacu           |
| (280) | /carapotĩya/ | [čarapo <sup>1</sup> t:Tĩa]          | tamanduá-mirim |
| (281) | /morĩya/     | [mo <sup>1</sup> rĩya]               | miçanga        |

/k/ : /g/

- |       |             |                            |               |
|-------|-------------|----------------------------|---------------|
| (282) | /cagarokõm/ | [čagaro <sup>1</sup> k:õm] | dois          |
| (283) | /carogĩn/   | [čaro <sup>1</sup> gĩn]    | fumaça, nuvem |
| (284) | /wakãya/    | [wa <sup>1</sup> k:ãya]    | cutia         |
| (285) | /mãygãra/   | [mãỹ <sup>1</sup> gãĩã]    | cobra         |

/p/ : /w/

- |       |          |                                     |                 |
|-------|----------|-------------------------------------|-----------------|
| (286) | /p+y/    | [ <sup>1</sup> p+y]                 | preguiça        |
| (287) | /w+y/    | [ <sup>1</sup> w+y]                 | sair            |
| (288) | /parat/  | [ <sup>1</sup> parat <sup>1</sup> ] | curimba (peixe) |
| (289) | /waro/   | [ <sup>1</sup> waro]                | caracol         |
| (290) | /ca?pe/  | [ča? <sup>1</sup> pɛ]               | escama          |
| (291) | /na?wəy/ | [na? <sup>1</sup> wəy]              | macaco (esp.)   |
| (292) | /pako/   | [pa <sup>1</sup> k:ɔ]               | pacu            |
| (293) | /wayo/   | [wa <sup>1</sup> yɔ]                | jacaré          |

/c/ : /t/

(294)	/ic+/	[i'č:ɨ]	água
(295)	/it+/	[i't:ɨ]	veado
(296)	/cago/	[č'čago]	cutia
(297)	/tag+p/	[t'tag+pɨ]	arco
(298)	/can/	[č'čadn]	depenar
(299)	/tan/	[t'tadn]	andar
(300)	/nacey/	[na'č:ey]	roça
(301)	/matek/	[ma't:ɛkɨ]	palmeira

/c/ : /y/

(302)	/cú/	[č'čú]	grande
(303)	/yu/	[y'yu]	sangue
(304)	/cego/	[č'čego]	macaco (esp.)
(305)	/yogo/	[y'yogo]	porquê
(306)	/moca/	[mo'č:a]	bicho-de-pé
(307)	/koya/	[ko'ya]	caranguejo



(308)	/naco/	[na'č:ɔ]	mato
(309)	/yayo/	[ya'yɔ]	tatu

/p/ : /m/

(310)	/pako/	[pa'k:ɔ]	pacu
(311)	/makap/	[ma'k:ap˥]	amendoim
(312)	/nãp/	[ˈnãp˥]	caba
(313)	/mãm/	[ˈmãm]	verbo auxiliar
(314)	/na?pɪt/	[na?ˈpɪt˥]	caminho
(315)	/na?mɪ/	[nɔ?ˈmbɪ]	marimbondo
(316)	/(cego) capot/	[(ˈčego) ča'p:ɔt˥]	macaco barrigudo
(317)	/namón/	[na'módn]	paneiro
(318)	/pãpã/	[pãˈp:ã]	nambu roxo
(319)	/yomã/	[yo'mã]	coxa
(320)	/wep/	[ˈwɛp˥]	não sei
(321)	/wəm/	[ˈwəbm]	buraco

/t/ /n/

(322)	/tãw/	[ <sup>1</sup> tãw̃]	longe
(323)	/nãk/	[ <sup>1</sup> nãk <sup>↓</sup> ]	boca
(324)	/ĩt/	[ <sup>1</sup> ĩt <sup>↓</sup> ]	pequeno
(325)	/wĩn/	[ <sup>1</sup> wĩn]	matar
(326)	/pepat/	[pe <sup>1</sup> p:at <sup>↓</sup> ]	acordar
(327)	/paʔpan/	[paʔ <sup>1</sup> p:adn]	cair
(328)	/yate/	[ya <sup>1</sup> t:ɛ]	porco
(329)	/yanẽ/	[ya <sup>1</sup> nẽ]	primeiro
(330)	/parato/	[para <sup>1</sup> t:ɔ]	tatu canastra
(331)	/anana/	[ana <sup>1</sup> nda]	abacaxi

/k/ : /ŋ/

(332)	/káʔ/	[káʔ]	classificador: ?
(333)	/ŋa/	[ <sup>1</sup> ŋga]	pron.pess.3ª p.sg.fem.
(334)	/mopik/	[mo <sup>1</sup> p:ik <sup>↓</sup> ]	nambu
(335)	/péŋ/	[ <sup>1</sup> péŋŋ]	não índio

(336)	/makap/	[ma <sup>1</sup> k:ap <sup>2</sup> ]	amendoim
(337)	/mej+k/	[mẽ <sup>1</sup> ŋg+k <sup>2</sup> ]	ali
(338)	/pako/	[pa <sup>1</sup> k:ɔ]	pacu
(339)	/majot/	[mã <sup>1</sup> ŋgot <sup>2</sup> ]	novamente, outra vez

#### 2.1.4 Quadro fonológico das consoantes

Com base nas evidências de oposição e no que ficou estabelecido nos itens 2.1.1 e 2.1.2 anteriores, o quadro fonológico consonantal da língua Karo fica assim constituído:

p	t	c	k	ʔ
b	r <sup>5</sup>		g	
m	n		ŋ	
w <sup>6</sup>		y <sup>6</sup>		h <sup>7</sup>

## 2.2 Vocálicos

### 2.2.1 Orais

#### 2.2.1.1 Distribuição complementar

Estão em distribuição complementar entre si como realizações de um mesmo fonema os membros dos seguintes pares de segmentos: [e]:[ɛ] e [o]:[ɔ]. Os fatores que condicionam as ocorrências desses membros em ambos os pares são suprasegmentais: o tom e o acento de intensidade. 8

[e] : ocorre em sílaba acentuada com tom alto.

Exs: (340)	[kò'rét <sup>+</sup> ]	/korét/	jacu
(341)	[ <sup>+</sup> pégɲ]	/pég/	não índio
(342)	[ <sup>+</sup> wét <sup>+</sup> ]	/wét/	chorar

[ɛ] : ocorre em sílaba não acentuada com tom baixo e em sílaba acentuada com tom médio.

Exs: (343)	[àmè <sup>+</sup> k:ɔ]	/ameko/	onça
(344)	[pè <sup>+</sup> wít <sup>+</sup> ]	/pewít/	mel
(345)	[kò'rɛbm]	/korem/	também
(346)	[mà <sup>+</sup> pɛ]	/ma?pe/	cabaça

[o] : ocorre em sílaba não acentuada com tom baixo e em sílaba acentuada com tom alto.

Exs: (347)	[ò'wẽ]	/owẽ/	criança
(348)	[mò'ç:ãg]	/mocay/	mucura
(349)	[t'óy]	/tóy/	sumir
(350)	[mboá]	/móa/	jabuti

[ɔ] : ocorre em sílaba acentuada com tom médio. 9

Exs: (351)	[tɔ'tɔ]	/toto/	avô
(352)	[nà?'tɔ]	/na?to/	anta
(353)	[mbɔk]	/mok/	corda

Para melhor visualizar a interação existente entre os fatores suprasegmentais no condicionamento, veja-se a tabela abaixo, onde [-tom alto] representa tanto o tom baixo quanto o médio:

	[+tom alto]	[-tom alto]
[+acento]	e/o	ɛ/o
[-acento]	--- 10	ɛ/o

Devo ainda fazer uma observação geral com relação à interação entre o tom e os segmentos vocálicos.

Hyman (1975: 212-229) considera que o tom interage com os segmentos consonantais nas línguas do mundo no sentido de que as consoantes afetam o tom, e não o contrário. Entretanto, nem Hyman (1975) nem outros autores a que tive acesso (veja na bibliografia Hyman and Schuh (1974), Fromkin (1978), Pike (1948)) mencionam quais as possíveis interações dos segmentos vocálicos com o tom. A situação do Karo parece indicar que o tom alto favorece a realização mais tensa das vogais médias.

#### 2.2.1.2 Oposição

Opõem-se em ambiente idêntico ou análogo os seguintes pares de segmentos vocálicos orais:

/i/ : /e/

(354)	/o-/+/ti/	[o <sup>1</sup> t:i]	eu vim
(355)	/ite/	[i <sup>1</sup> t:ɛ]	tio
(356)	/o-/+/pitãñ/	[owi <sup>1</sup> t:ãñ]	eu estou cansado
(357)	/o-/+/pepat/	[owe <sup>1</sup> p:at <sup>1</sup> ]	eu acordei
(358)	/ʔet/	[ <sup>1</sup> ʔat <sup>1</sup> ]	ir
(359)	/ip/	[ <sup>1</sup> ip <sup>1</sup> ]	peixe
(360)	/wip/	[ <sup>1</sup> wip <sup>1</sup> ]	cozido (adjetivo)
(361)	/wét/	[ <sup>1</sup> wét <sup>1</sup> ]	chorar

(362)	/napíá/	[na <sup>1</sup> p:íá]	tucandera
(363)	/capét/	[ča <sup>1</sup> p:ét <sup>↓</sup> ]	apanhar

/o/ : /u/

(364)	/op/	[ <sup>1</sup> ɔp <sup>↓</sup> ]	mamão
(365)	/up/	[ <sup>1</sup> up <sup>↓</sup> ]	vermelho
(366)	/yakoy/	[ya <sup>1</sup> k:ɔy]	suar
(367)	/pekuy/	[pɛ <sup>1</sup> k:uy]	sonhar
(368)	/naʔto/	[naʔ <sup>1</sup> tɔ]	anta
(369)	/naʔtup/	[naʔ <sup>1</sup> tup <sup>↓</sup> ]	final
(370)	/tóy/	[ <sup>1</sup> tóy]	sumir
(371)	/kuy/	[ <sup>1</sup> kuy]	sonho
(372)	/karo/	[ <sup>1</sup> karo]	arara
(373)	/pírup/	[ <sup>1</sup> pírúp <sup>↓</sup> ]	macio

/ɨ/ : /a/

(374)	/pɨy/	[ <sup>1</sup> pɨy]	preguiça
(375)	/pay/	[ <sup>1</sup> pay]	morrer
(376)	/itɨ/	[i <sup>1</sup> t:ɨ]	veado
(377)	/maʔta/	[maʔ <sup>1</sup> ta]	fava
(378)	/maʔɨp/	[maʔ <sup>1</sup> ɨp <sup>↓</sup> ]	pau
(379)	/makap/	[ma <sup>1</sup> k:ap <sup>↓</sup> ]	amendoim

/t/ : /ə/

(380)	/k+y/	[ <sup>1</sup> k+y]	verdade
(381)	/kəy/	[ <sup>1</sup> kəy]	verbo auxiliar
(382)	/t+n/	[ <sup>1</sup> t+dn]	queimar
(383)	/tən/	[ <sup>1</sup> tədn]	andar
(384)	/ʔ+p/	[ <sup>1</sup> ʔ+p-]	árvore
(385)	/ək/	[ <sup>1</sup> ək-]	vamos!

/ə/ : /a/

(386)	/kəy/	[ <sup>1</sup> kəy]	verbo auxiliar
(387)	/kay/	[ <sup>1</sup> kay]	desiderativo
(388)	/apəy/	[a <sup>1</sup> p:əy]	avó
(389)	/pay/	[ <sup>1</sup> pay]	morrer
(390)	/tən/	[ <sup>1</sup> tədn]	andar
(391)	/paʔpan/	[paʔ <sup>1</sup> padn]	cair
(392)	/wəwə/	[wa <sup>1</sup> wə]	abanador
(393)	/wa/	[ <sup>1</sup> wa]	verbo auxiliar

/i/ : /t/

(394)	/aʔi/	[a <sup>1</sup> ʔi]	bicho-preguiça
(395)	/ya+/	[ya <sup>1</sup> +]	guariba



(396)	/ip/	[ <sup>1</sup> ip <sup>2</sup> ]	peixe
(397)	/ʔip/	[ <sup>1</sup> ʔip <sup>2</sup> ]	árvore
(398)	/ti/	[ <sup>1</sup> ti]	vir
(399)	/it+/	[i <sup>1</sup> t: +]	veado
(400)	/pewit/	[pɛ <sup>1</sup> wit <sup>2</sup> ]	mel
(401)	/maʔw+t/	[maʔ <sup>1</sup> w+t <sup>2</sup> ]	homem

/ɨ/ : /u/

(402)	/kɨy/	[ <sup>1</sup> kɨy]	verdade
(403)	/kuy/	[ <sup>1</sup> kuy]	sonho
(404)	/kɨn/	[ <sup>1</sup> kɨdn]	mexer
(405)	/kun/	[ <sup>1</sup> kudn]	barriga
(406)	/icɨ+/	[i <sup>1</sup> č: +]	água
(407)	/cú/	[ <sup>1</sup> čú]	grande
(408)	/ʔip/	[ <sup>1</sup> ʔip <sup>2</sup> ]	árvore
(409)	/up/	[ <sup>1</sup> up <sup>2</sup> ]	vermelho

/ə/ : /e/

(410)	/ək/	[ <sup>1</sup> ək <sup>2</sup> ]	vamos!
(411)	/ék/	[ <sup>1</sup> ék <sup>2</sup> ]	verbo auxiliar
(412)	/capə/	[ča <sup>1</sup> p:ə]	pênis
(413)	/caʔpe/	[čaʔ <sup>1</sup> pɛ]	escama

(414)	/wəm/	[ <sup>1</sup> wəbm]	verbo auxiliar
(415)	/wen/	[ <sup>1</sup> wɛdn]	lua

/ə/ : /o/

(416)	/təy/	[ <sup>1</sup> təy]	quebrar
(417)	/toy/	[ <sup>1</sup> təy]	ver
(418)	/tóy/	[ <sup>1</sup> tóy]	sumir
(419)	/napə/	[na <sup>1</sup> p:ə]	cipó
(420)	/naʔto/	[naʔ <sup>1</sup> tɔ]	anta
(421)	/pək/	[ <sup>1</sup> pək <sup>ɹ</sup> ]	segundo
(422)	/mok/	[ <sup>1</sup> mbək <sup>ɹ</sup> ]	cordinha

#### 2.2.1.3 Quadro fonológico das vogais orais

A partir das evidências de oposição e do que foi estabelecido no item anterior, o quadro fonológico das vogais orais do Karo fica assim determinado:

i	ɨ	u
e	ə	o
	a	

## 2.2.2 Nasais

## 2.2.2.1 Oposição

Opõem-se entre si e aos fonemas vocálicos orais os quatro segmentos vocálicos nasais encontrados no Karo:

/ɾ/ : /ẽ/

(423)	/mɾn/	[ <sup>1</sup> mɾn]	hoje
(424)	/mẽn/	[ <sup>1</sup> mẽn]	marido
(425)	/kotɾ/	[ko <sup>1</sup> t:ɾ]	um
(426)	/maʔẽ/	[ma <sup>1</sup> ʔẽ]	panela
(427)	/wɾn/	[ <sup>1</sup> wɾn]	matar
(428)	/pẽn/	[ <sup>1</sup> pẽn]	pisar

/ã/ : /õ/

(429)	/ʔãy/	[ <sup>1</sup> ʔãỹ]	verbo auxiliar
(430)	/õt/	[ <sup>1</sup> ʔõt <sup>2</sup> ]	berne
(431)	/yomã/	[yo <sup>1</sup> mõ]	coxa
(432)	/yamomõ/	[yamõ <sup>1</sup> mõ]	camaleão
(433)	/wakãya/	[wa <sup>1</sup> k:õỹa]	cutia
(434)	/yakõy/	[ya <sup>1</sup> k:õỹ]	esquentar

/ẽ/ : /ã/

(435)	/owẽ/	[o'wẽ]	criança
(436)	/owã/	[o'wã]	mãe
(437)	/mẽn/	[mẽn]	marido
(438)	/mãn/	[mãn]	chuva
(439)	/mêt/	[mêt-]	aqui
(440)	/nãp/	[nãp-]	caba

/ẽ/ : /e/

(441)	/nêt/	[nêt-]	novo
(442)	/net/	[ndet-]	espere!
(443)	/a?-+/pẽya/	[a?pẽya]	pisar nele
(444)	/a?-+/peya/	[a?peya]	fazê-lo
(445)	/carẽk/	[ča'rẽk-]	devagar
(446)	/korét/	[ko'rét-]	jacu

/ĩ/ : /i/

(447)	/ĩt/	[ĩt-]	pequeno
(448)	/it/	[it-]	chamar
(449)	/wĩn/	[wĩn]	matar
(450)	/win/	[widn]	comida

(451)	/kotĩ/	[ko't:ĩ]	um
(452)	/tati/	[ta't:i]	trazer

/õ/ : /o/

(453)	/yakõy/	[ya'k:õy]	mergulhar
(454)	/yakoy/	[ya'k:oy]	suar
(455)	/?õn/	['?õn]	pron.pess.1ª p.sg.
(466)	/?on/	['?odn]	nascer
(457)	/mõy/	[mõy]	pó
(458)	/mok/	[mbokʰ]	corda
(459)	/kokõ/	[ko'k:õ]	gavião
(460)	/pako/	[pa'k:õ]	pacu

/ã/ : /a/

(461)	/kãp/	[kãpʰ]	gostoso
(462)	/kap/	[kapʰ]	gordura
(463)	/cigã/	[çi'gã]	osso
(464)	/cagá/	[ça'gá]	olho
(465)	/pãpã/	[pã'p:ã]	nambu roxo
(466)	/pa?pan/	[pa?padn]	cair

/ã/ : /ə/

(467)	/pát/	[ <sup>1</sup> pát <sup>2</sup> ]	bonito
(468)	/pət/	[ <sup>1</sup> pət <sup>2</sup> ]	muito
(469)	/wāk/	[ <sup>1</sup> wāk <sup>2</sup> ]	doente
(470)	/wəy/	[ <sup>1</sup> wəy]	crescer
(471)	/owã/	[o <sup>1</sup> wã]	mãe
(472)	/wəwə/	[wə <sup>1</sup> wə]	abanador

## 2.2.2.2 Quadro fonológico dos segmentos vocálicos na-

sais:

ɿ

ɛ

e~

ã

### 3. Padrão silábico

Na constituição das palavras do Karo ocorrem quatro tipos silábicos:  $C_1V$ ,  $V$ ,  $VC_2$  e  $C_1VC_2$ . Esses tipos podem ser resumidos através da fórmula geral  $(C_1)V(C_2)$ .

Com relação à constituição interna desses tipos, todos fonemas vocálicos podem preencher a posição  $V$ . Os fonemas consonantais, por sua vez, apresentam uma única restrição:  $/c/$ ,  $/b/$ ,  $/r/$  e  $/g/$  só ocorrem na posição  $C_1$ , sendo que, destes, os três últimos têm ainda sua ocorrência restrita ao ambiente intervocálico.

Quanto à distribuição sequencial nos morfemas simples, os padrões  $C_1V$  e  $V$  não apresentam restrição de ocorrência, podendo aparecer:

- a) isolados;
- b) seguindo ou precedendo um ao outro;
- c) precedendo  $C_1VC_2$  e  $VC_2$ ;
- d) seguindo  $C_1VC_2$  e  $VC_2$  quando  $C_2$  for  $/?/$ .

Já os padrões  $C_1VC_2$  e  $VC_2$  não ocorrem - exceto quando  $C_2$  for  $/?/$  - precedendo  $C_1V$  e  $V$ , ocorrendo apenas:

- a) isolados;
- b) seguindo  $C_1V$  e  $V$ ;
- c) seguindo ou precedendo um ao outro quando  $C_2$  for  $/?/$ .

Não há restrição quanto à distribuição sequencial dos padrões  $C_1VC_2$  e  $VC_2$  quando eles ocorrem nas palavras complexas.<sup>11</sup>

C<sub>1</sub>V:

(473)	/tĩ/	vergonha
(474)	/te/	pref.pess.1ª p.pl.exclusiva
(475)	/yamomõ/	camaleão
(476)	/nãya/	milho
(477)	/ka?a/	casa
(478)	/cõabe/	flecha
(479)	/ameko/	onça
(480)	/aoro/	papagaio
(481)	/mĩrup/	borrachudo
(482)	/peon/	couro
(483)	/ma?pe/	cabaça
(484)	/i?ke/	part. negação

## V:

(485)	/e/	pref.pess.2ª p.sing.
(486)	/i/	pref.pess.3ª p.sing.fem.
(487)	/ío/	patuá
(488)	/aoro/	papagaio
(489)	/igo/	morcego
(490)	/óra/	música
(491)	/iwa/	banana
(492)	/móa/	jabutí
(493)	/cõabe/	flecha



(494)	/i+t/	apertar
(495)	/ig+p/	tia

VC<sub>2</sub>

(496)	/ək/	vamos!
(497)	/up/	vermelho
(498)	/t̃t/	pequeno
(499)	/peʃn/	rasgar
(500)	/iʔke/	part. negação
(501)	/kðam/	também
(502)	/peon/	couro
(503)	/aʔpem/	senão
(504)	/ciit/	arder
(505)	/uptem/	o vermelho
(506)	/t̃ttem/	o pequeno
(507)	/atmãm/	de dia
(508)	/ahyã/	part. interrogação
(509)	/ihyã̃y/	piranha

C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>

(510)	/pég/	não índio
(511)	/kuy/	sonho
(512)	/nãp/	caba

(513)	/tik/	carapanã
(514)	/pãram/	roxinho (madeira)
(515)	/tagip/	arco
(516)	/pewít/	mel
(517)	/carogĩn/	fumaça, nuvem
(518)	/kĩrĩwep/	borboleta
(519)	/magoyapan/	cachorro do mato
(520)	/mĩrup/	borrachudo
(521)	/ca?wat/	espinho
(522)	/pa?pik/	junto, em grupo
(523)	/ka?tõn/	cheio
(524)	/mogat/	inchar
(525)	/na?pitpe/	caminho
(526)	/mãygãra/	cobra
(527)	/takpito/	corda
(528)	/cahmay/	saber
(529)	/cahwip/	rápido
(530)	/ip cahyoy/	peixe-cachorro
(531)	/kahyep/	errar

#### 4. Propagação de nasalidade

Observa-se no Karo o fenômeno da propagação de nasalidade em dois ambientes específicos e de duas maneiras distintas:

a) obrigatoriamente:  $V \rightarrow [+nasal] / C\tilde{V} \ \$ \left\{ \begin{array}{l} /r/ \\ /g/ \end{array} \right\} \text{ --- (C)}$

(uma vogal oral realiza-se como nasal em sílaba iniciada por /r/ ou /g/ <sup>12</sup> depois de vogal nasal)

Exemplos:

(532)	/cērat/	[ <sup>1</sup> čērǎt <sup>1</sup> ]	liso
(533)	/kāram/	[ <sup>1</sup> kǎřǎm]	beija-flor
(534)	/pāram/	[ <sup>1</sup> pǎřǎm]	roxinho (madeira)
(535)	/māro/	[ <sup>1</sup> mǎřǎ]	capivara
(536)	/caʔyōgat/	[čaʔ <sup>1</sup> yōgǎt <sup>1</sup> ]	bêbado
(537)	/mēgan/	[ <sup>1</sup> mēgǎn]	melar-se
(538)	/cīgan/	[ <sup>1</sup> čīgǎn]	desarrumar
(539)	/wērewēn/	[wēřē <sup>1</sup> wēn]	fraco
(540)	/tārarāw/	[tǎřǎ <sup>1</sup> řǎw]	balançar
(541)	/pērepēt/	[pēřē <sup>1</sup> p:ēt <sup>1</sup> ]	fino

b) opcionalmente:  $V \rightarrow ([+nasal])/ N \_\_\_\$ N V (C)$   
 $[+acento]$

(uma vogal oral opcionalmente se nasaliza em sílaba iniciada por consoante nasal antes de sílaba acentuada também iniciada por consoante nasal)

#### Exemplos:

(542)	/majot/	ma'jgɔt <sup>1</sup> ~ mǎ'jgɔt <sup>1</sup>	de novo
(543)	/menik/	me'jgɪk <sup>1</sup> ~ mǎ'jgɪk <sup>1</sup>	por ali
(544)	/mani/	ma'ni ~ mǎ'ni	macaxeira
(545)	/yamomɔ/	yamo'mɔ ~ yamǎ'mɔ	camaleão
(546)	/nanin/	na'ndidn ~ nǎ'ndidn	maneira, modo
(547)	/mamət/	ma'mbat <sup>1</sup> ~ mǎ'mbat <sup>1</sup>	filho
(548)	/anajot/	ana'jgɔt <sup>1</sup> ~ anǎ'jgɔt <sup>1</sup>	vento
(549)	/anana/	ana'nda ~ anǎ'nda	abacaxi

Observe-se que a realização fonética do fonema /a/, quando nasalizado contextualmente, coincide com a realização fonética do fonema nasal /ã/.

## 5. Processos morfofonêmicos

Há no Karo dois processos distintos de alternância morfofonêmica: o sândi interno e o sândi externo <sup>13</sup>. Ambos podem ser caracterizados, em essência, como fenômenos assimilatórios nos quais estão envolvidas variações apenas com os fonemas oclusivos surdos (fortes).

Tendo em vista que faltam-me dados para descrever adequadamente os processos de sândi externo, tratarei neste trabalho apenas das ocorrências de sândi interno.

O sândi interno no Karo ocorre em 3 tipos de construção:

- a) [ prefixo pessoal + tema ]
- b) [ adjetivo + nominalizador ]
- c) [ nome + classificador ]

### 5.1 [prefixo pessoal + tema]

Nas construções [pref.pess. + tema] as mudanças morfofonêmicas ocorrem com os fonemas /p/, /t/ e /k/ em posição inicial de temas verbais e nominais. Elas só se dão em sílabas átonas e consistem no seguinte:

- a) as oclusivas surdas (fortes) /t/ e /k/ são substituídas por /r/ e /g/, respectivamente;

b) a oclusiva surda (forte) /p/ é substituída por /w/ após vogal arredondada, e por /b/ após vogal não arredondada.

Exemplos: A. [prefixo pessoal + tema verbal] 14

Em sílaba átona:

(550)	/o- + penaoy/ 1s dançar	/owenaoy/ 	eu dancei
(551)	/e- + penaoy/ 2s dançar	/ebenaoy/ 	você dançou
(552)	/a?- + penaoy/ 3s dançar	/abenaoy/ 15 	ele dançou
(553)	/o- + tati/ 1s trazer	/orati/ 	me trouxe
(554)	/e- + trazer/ 2s trazer	/erati/ 	te trouxe
(555)	/a?- + tati/ 3s trazer	/arat,i/ 	trouxe-o

Em sílaba tônica:

(556)	/o- + pəgat/ 1s queimar	/opəgat/ 	me queimou
(557)	/e- + pəgat/ 2s queimar	/epəgat/ 	te queimou
(558)	/a?- + pəgat/ 3s queimar	/a?pəgat/ 	queimou-o
(559)	/i- + toɣ/ 3s fem. ver	/itoy/ 	viu-a
(560)	/karo- + toɣ/ 2p ver	/karotoɣ/ 	viu vocês
(561)	/a?- + toɣ/ 3s ver	/a?toɣ/ 	viu-o
(562)	/o- + kɪgat/ 1s pegar	/okɪgat/ 	me pegou
(563)	/e- + kɪgat/ 2s pegar	/ekɪgat/ 	te pegou

- |       |               |           |         |
|-------|---------------|-----------|---------|
| (564) | /a?- + k+gat/ | /a?k+gat/ | pegou-o |
|       | 3s pegar      |           |         |

B. [prefixo possessivo + tema nominal] 16

Em sílaba átona:

- |       |                 |            |                |
|-------|-----------------|------------|----------------|
| (565) | /o- + pikóga/   | /owikóga/  | meu tornozelo  |
|       | 1s tornozelo    |            |                |
| (566) | /e- + pikóga/   | /ebikóga/  | teu tornozelo  |
|       | 2s tornozelo    |            |                |
| (567) | /a?- + pikóga/  | /abikóga/  | tornozelo dele |
|       | 3s tornozelo    |            |                |
| (568) | /o- + kuru?cu/  | /oguru?cu/ | minha saliva   |
|       | 1s saliva       |            |                |
| (569) | /e- + kuru?cu/  | /eguru?cu/ | tua saliva     |
|       | 2s saliva       |            |                |
| (570) | /a?- + kuru?cu/ | /aguru?cu/ | saliva dele    |
|       | 3s saliva       |            |                |



Em sílaba tônica:

- |       |                |            |               |
|-------|----------------|------------|---------------|
| (571) | /i- + pábe/    | /ipábe/    | mão dela      |
|       | 3s fem. mão    |            |               |
| (572) | /karo- + pábe/ | /karopábe/ | mão de vocês  |
|       | 2p mão         |            |               |
| (573) | /a?- + pábe/   | /a?pábe/   | mão dele      |
|       | 3s mão         |            |               |
| (574) | /o- + kun/     | /okun/     | minha barriga |
|       | 1s barriga     |            |               |
| (575) | /e- + kun/     | /ekun/     | tua barriga   |
|       | 2s barriga     |            |               |
| (576) | /a?- + kun/    | /a?kun/    | barriga dele  |
|       | 3s barriga     |            |               |

## 5.2. [adjetivo + nominalizador]

Nas construções [adjetivo + nominalizador] as variações morfofonêmicas ocorrem com o fonema /t/ inicial do morfema nominalizador (-tem).

Dependendo do contexto - do fonema final da última sílaba do adjetivo - /t/ pode tanto variar com os fonemas alveolares /r/ e /n/ quanto permanecer inalterado: muda em /r/ após vogal ou aproximante, em /n/ após consoante nasal, e permanece como /t/ após /p/, /t/ e /k/:

Exemplos:

- |       |                     |          |              |
|-------|---------------------|----------|--------------|
| (577) | /cú/ + /-tem/       | /cúrem/  | o grande     |
|       | grande + nominal.   |          |              |
| (578) | /piy/ + /-tem/      | /piyrem/ | o preguiçoso |
|       | preguiça + nominal. |          |              |
| (579) | /tăw/ + /-tem/      | /tăwrem/ | "a lonjura"  |
|       | longe + nominal.    |          |              |
| (580) | /kĩn/ + /-tem/      | /kĩnnem/ | o duro       |
|       | duro + nominal.     |          |              |
| (581) | /win/ + /-tem/      | /winnem/ | o curvado    |
|       | curvado + nominal.  |          |              |
| (582) | /pát/ + /-tem/      | /páttem/ | o bonito     |
|       | bonito + nominal.   |          |              |

(583) /kap/ + /-tem/ /kaptem/ o gordo  
gordo + nominal.

(584) /wāk/ + /-tem/ /wāktem/ o doente  
doente + nominal.

### 5.3 [nome + classificador] 17

As variações morfofonêmicas que ocorrem nas construções [nome + classificador] envolvem os fonemas /p/ e /k/ nas posições inicial do morfema classificador e final do morfema nominal, e o fonema /t/ apenas nesta última posição, uma vez que não foi encontrado no Karo nenhum morfema classificador iniciado por /t/.

No início de morfema classificador, /p/ varia com /b/ e /m/ ou permanece inalterado: passa a /b/ diante de vogal ou aproximante, a /m/ diante de consoante nasal, e continua /p/ diante de /p/, /t/ e /k/; /k/, por sua vez, passa a /g/ diante de vogal ou aproximante, ou continua como /k/ diante de /p/, /t/ e /k/.<sup>18</sup>

Em final de morfema nominal, /p/, /t/ e /k/ passam, respectivamente, a /b/, /r/ e /g/ diante de vogal e se mantêm inalterados diante de /p/ e /k/.

Exemplos em início de morfema classificador:

/p/

- (585) /igo/ + /pe/ /igobe/ morcego
- (586) /yaw/ + /pe/ /yawbe/ arraia
- (587) /mocay/ + /pap/ /mocaybap/ mucura
- (588) /káram/ + /pí?/ /kárampí?/ beija-flor
- (589) /magoyapan/ + /pe/ /magoyapanme/ cachorro do mato
- (590) /paramit/ + /pap/ /paramitpap/ aranha
- (591) /mok/, + /pí?/ /mokpí?/ corda
- (592) /näp/ + /pap/ /näppap/ caba

/k/

- (593) /pecía/ + /ká?/ /pecíagá?/ nambu-galinha
- (594) /kagáw/ + /ká?/ /kagáwgá?/ atiradeira
- (595) /yāy/ + /kap/ /yāygap/ dente

- (596) /makap/ + /kap/ /makapkap/ amendoim
- (597) /ʔɔt/ + /kap/ /ʔɔtkap/ berne
- (598) /matek/ + /káʔ/ /matekkáʔ/ palmeira

Exemplos em final de morfema nominal:

/p/

- (599) /kokɔ/ + /ʔaʔ/ # /up/ + /ʔaʔ/ /kokɔʔa ubaʔ/ 19  
gavião + class. # vermelho + class. gavião vermelho

/t/

- (600) /cego/ # /capot/ + /ʔaʔ/ /cego caporaʔ/  
macaco # barrigudo + class. macaco barrigudo

/k/

- (601) /kokɔ/ + /ʔaʔ/ # /p+k/ + /ʔaʔ/ /kokɔʔa p+gaʔ/  
avião + class. # preto + class. gavião preto

## 6. Padrão acentual

A ocorrência do acento no Karo é previsível, sendo condicionada por três fatores fonológicos distintos:

- a) pelo tom;
- b) pela nasalidade
- c) pela qualidade do fonema que inicia a última sílaba das palavras.

Esses fatores determinam a posição do acento nas palavras através das seguintes regras, estabelecidas em ordem hierárquica:

- 1) São acentuadas todas as sílabas com tom alto;

Exemplos:

(602)	/yogá/	[yo'gá]	ovo
(603)	/móa/	[ 'mbóá]	jabuti
(604)	/napía/	[na'p:íá]	tucandera
(605)	/korét/	[ko'rét <sup>h</sup> ]	jacu
(606)	/karáp/	[ka'ráp <sup>h</sup> ]	claro (adj.)
(607)	/cagá/	[ča'gá]	olho
(608)	/pewít/	[pe'wít <sup>h</sup> ]	mel
(609)	/agóa?pət/	[a'góa?pət <sup>h</sup> ]	pajé
(610)	/čóabe/	[ 'čóabe]	flecha

2) Se não há tom alto, acentua-se a sílaba com vogal nasal;

Exemplos:

(611)	/koyã/	[ko'ỹã]	haste da atiradeira
(612)	/nãya/	[ˈnãỹa]	milho
(613)	/wakãya/	[waˈk:ãỹa]	cutia
(614)	/morĩya/	[moˈrĩỹa]	miçanga
(615)	/owẽ/	[oˈwẽ]	criança
(616)	/ma?ẽ/	[maˈ?ẽ]	panela
(617)	/na?yõ/	[naˈ?õ]	barreiro
(618)	/cõat/	[ˈçõat˥]	liso

3) Se não há tom alto nem vogal nasal, acentua-se a penúltima sílaba se esta preceder /b/, /r/ ou /g/;

Exemplos:

(619)	/a?-/+/yakaba/	[ayaˈk:aba]	derrube-o
(620)	/pibe/	[ˈpibɛ]	pé
(621)	/yaba/	[ˈyaba]	paca
(622)	/cob+ /	[ˈçob+]	anzol
(623)	/aoro/	[aˈoro]	papagaio
(624)	/waro/	[ˈwaro]	caracol
(625)	/k+rk+ /	[ˈk+rk+˥]	verde
(626)	/parat/	[ˈparat˥]	curimba (peixe)
(627)	/yogo/	[ˈyogo]	poraquê
(628)	/cego/	[ˈçego]	macaco (esp.)

(629)	/motogo/	[mo't:ɔgɔ]	macaco zogue-zogue
(630)	/cago/	[tʰcago]	cutia-arara
(631)	/ig+p/	[tʰig+pʰ]	tia

4) Nos demais casos é acentuada a última sílaba;

Exemplos:

(632)	/peon/	[pe'ɔdn]	couro
(633)	/ei/	[e'i]	irara
(634)	/ma?pe/	[ma?'pe]	cabaça
(635)	/mop+k/	[mo'p:t+kʰ]	nambu
(636)	/matek/	[ma't:ɛkʰ]	palmeira
(637)	/na?to/	[na?'to]	anta
(638)	/para?kat/	[para?'kətʰ]	voltar
(639)	/pako/	[pa'k:ɔ]	pacu
(640)	/nacey/	[na'tʰ:ey]	roça
(641)	/na?cək/	[na?'cəkʰ]	buraco
(642)	/ya?o/	[ya'ʔɔ]	calango
(643)	/paramit/	[para'mitʰ]	aranha
(644)	/mani/	[ma'ni]	macaxeira
(645)	/majot/	[ma'jɔtʰ]	de novo, outra vez
(646)	/nahek/	[na'həkʰ]	moleira
(647)	/kir+wep/	[kɪr+tʰwɛpʰ]	borboleta
(648)	/ma?wit/	[ma?'witʰ]	homem
(649)	/koyo/	[kɔ'yo]	juriti
(650)	/wago/	[wa'yo]	jacaré



Há, entretanto, um grupo de palavras do corpus cuja ocorrência do acento não se enquadra entre as regras estabelecidas anteriormente. São elas:

(651)	/korem/	[ko'ɾɛbm]	também
(652)	/pagon/	[pa'ɡɔdn]	?
(653)	/acibe/	[ač'i'be]	raiz

## 7. Padrão tonal

O Karo é uma língua que opera com um sistema de registro de níveis de tom para distinguir o significado de palavras (tom lexical). "Sistema de registro de níveis de tom", de acordo com Pike, é aquele em que "within the limits of perception, the pitch of a syllable does not rise or fall during its production" (Pike 1948 :6-7)

Constatou-se a ocorrência de três diferentes tons nas sílabas do léxico Karo: um baixo, um médio e um alto.

Há co-ocorrência dos tons médio e alto com o acento de intensidade, sendo que o tom baixo nunca ocorre em sílaba acentuada. Como consequência disso, os tons médio e alto só ocorrem em sequência em palavras complexas, portadoras de dois ou mais acentos.

Por outro lado, foi possível observar no léxico do Karo os seguintes pares mínimos tonais:

(654)	/pén/	[ <sup>1</sup> pén]	abrir
	/pēn/	[ <sup>1</sup> pēn]	pisar
(655)	/cán/	[ <sup>1</sup> cádn]	lavar
	/can/	[ <sup>1</sup> cadn]	depenar
(656)	/wét/	[ <sup>1</sup> wét <sup>2</sup> ]	chorar
	/wet/	[ <sup>1</sup> wet <sup>2</sup> ]	pron.pess.1ª p.sg.

(657)	/táy/	[ <sup>1</sup> táy]	sumir
	/toy/	[ <sup>1</sup> toy]	ver

Conclui-se, a partir do exposto, em primeiro lugar, que são fonologicamente distintivos apenas dois tonemas, o alto e o baixo, sendo o médio a realização do tonema baixo quando em sílaba acentuada; e em segundo lugar, que são possíveis apenas três tipos de seqüências de tonemas nos morfemas simples do Karo: a) baixo-baixo; b) baixo-alto; e c) alto-baixo. 20

Exemplos de seqüência baixo-baixo:

(658)	/naʔwáy/	[nàʔ <sup>1</sup> wāy]	macaco (esp.)
(659)	/wayo/	[wà <sup>1</sup> yō]	jacaré
(660)	/maʔẽ/	[mà <sup>1</sup> ʔẽ]	panela
(661)	/mocay/	[mò <sup>1</sup> ç:āy]	mucura
(662)	/paramit/	[pàrà <sup>1</sup> mít <sup>1</sup> ]	aranha
(663)	/anana/	[ànà <sup>1</sup> ndā]	abacaxi
(664)	/yaba/	[ <sup>1</sup> yābā]	paca
(665)	/karo/	[ <sup>1</sup> kārō]	arara
(666)	/motogo/	[mò <sup>1</sup> t:ōgō]	macaco zogue-zogue

Exemplos de seqüência baixo-alto:

(667)	/korét/	[kò <sup>1</sup> rét <sup>1</sup> ]	jacu
(668)	/karáp/	[kà <sup>1</sup> ráp <sup>1</sup> ]	claro

(669)	/kagáw/	[kà'gǎw]	atiradeira
(670)	/cagá/	[čà'gá]	olho
(671)	/yogá/	[yò'gá]	ovo

Exemplos de sequência alto-baixo:

(672)	/káram/	[kǎ'rárm]	beija-flor
(673)	/páram/	[pǎ'rárm]	roxinho (madeira)
(674)	/napía/	[nà'p:íá]	tucandera
(675)	/pecía/	[pè'č:íá]	nambu

Observou-se, ainda, que certos verbos apresentam alguns alomorfes com tom baixo e outros com tom alto: 21

(676)	/e-/+/kera/	[è'k:ērā]	durma!
(677)	/o-/+/ken/	[ò'k:ēdn]	eu dormi
(678)	/karo-/+/kérān/	[kàrò'k:érān]	vocês dormiram
(679)	/ək/#/i-/+/kérara/	[əgì'k:érará]	vamos dormir!
(680)	/o-/+/ya?moy/	[òyà'mbōy]	eu tomei banho
(681)	/e-/+/ya?móya/	[èyà'mbóyá]	tome banho!
(682)	/ək/#/i-/+/ya?móyara/	[əgìyà'mbóyará]	vamos tomar banho
(683)	/a?-/+/?ot/	[à?'ōt]	comeu-o
(684)	/a?-/+/?óa/	[à?'óá]	coma-o!
(685)	/ək/#/a?-/+/?óa/	[əgà?'óá]	vamos comê-lo!

### 7.1 Processos morfotonéticos

Nas palavras do Karo ocorre uma mudança com o tom baixo das sílabas iniciadas por V, /b/, /r/, /g/, /w/, /y/, /m/, /n/, e /ŋ/: ele se assimila ao tom da última sílaba imediatamente anterior se esta for acentuada, passando a alto se o tom dessa sílaba for alto, e a médio se for médio. No caso de sílaba iniciada por /p/, /t/, /c/ ou /k/ não há possibilidade de assimilação, uma vez que em relação à sílaba anterior esta será sempre acentuada.

Exemplos de mudança em sílaba iniciada por vogal:

(686)	/napía/	[nà'p:íá]	tucandera
(687)	/pecía/	[pè'č:íá]	nambu

Em sílaba iniciada por /b/:

(688)	/o-/+/orawába/	[òòrà'wábá]	eu defequei
(689)	/a?-/+/ma-/+/?íba/	[àmà'?'íbá]	faça-o descer
(690)	/yaba/	[ 'yābā]	paca

Em sílaba iniciada por /r/:

(691)	/páram/	[ 'pǎřǎm]	roxinho (madeira)
(692)	/káram/	[ 'kǎřǎm]	beija-flor

(693)	/karo/	[ <sup>1</sup> kārō]	arara
(694)	/waro/	[ <sup>1</sup> wārō]	caracol

Em sílaba iniciada por /g/:

(695)	/o-/+/pitégat/	[òwɪ <sup>1</sup> t:égát <sup>1</sup> ]	eu estou com frio
(696)	/yogo/	[ <sup>1</sup> yōgō]	porquê
(697)	/cego/	[ <sup>1</sup> čēgō]	macaco (esp.)

Em sílaba iniciada por /w/:

(698)	/o-/+/káwara/	[ò <sup>1</sup> k:áwárá]	eu sou gordo
-------	---------------	--------------------------	--------------

Em sílaba iniciada por /y/:

(699)	/a?-/+/ya?móya/	[áyà <sup>1</sup> mbóyá]	banhe-o!
(700)	/a?-/+/pēya/	[à <sup>1</sup> pēyá]	abra-o!
(701)	/morīya/	[mò <sup>1</sup> rīyā]	miçanga

Em sílaba iniciada por /m/:

(702)	/a?-/+/ma-/+/kōma/	[àmà <sup>1</sup> k:ōmá]	esquente-o
-------	--------------------	--------------------------	------------

Em sílaba iniciada por /n/:

- (703) /o-/+ma-/+pãna/ [òmã'p:ãná] me fazer bonito

Em sílaba iniciada por /g/:

- (704) /pãga/ [ 'pãgã] verbo auxiliar

Exemplos de sílaba iniciada por /p/, /t/, /c/ e /k/:

- (705) /pãpã/ [pã'p:ã] nambu roxo  
 (706) /mop+k/ [mò'p:fk] nambu  
 (707) /napə/ [nà'p:ã] cipó  
 (708) /ca?pe/ [cà?'pɛ] escama  
 (709) /toto/ [tò't:õ] avô  
 (710) /na?to/ [nà?'tõ] anta  
 (711) /kotʔ/ [kò't:ĩ] um  
 (712) /parato/ [pàrà't:õ] tatu canastra  
 (713) /nacey/ [nà'c:ɛy] roça  
 (714) /moca/ [mò'c:ã] bicho-de-pé  
 (715) /ic+/ [i'c:f] água  
 (716) /na?cək/ [nà?'cõk] buraco

(717)	/kokõ/	[kò <sup>1</sup> k:õ̃]	gavião
(718)	/pako/	[pà <sup>1</sup> k:õ̃]	pacu
(719)	/makap/	[mà <sup>1</sup> k:āp <sup>2</sup> ]	amendoim
(720)	/caʔkĩn/	[cà <sup>2</sup> ʔ <sup>1</sup> kĩ̃n]	macaco (esp.)

Quanto ao processo de assimilação descrito acima, uma observação deve ser feita levando-se em consideração a interação existente entre os segmentos consonantais e o tom.

Hyman & Schuh (1974) postulam que os segmentos consonantais interagem com o tom da seguinte maneira: os obstruintes sonoros tendem a bloquear a propagação do tom alto; os obstruintes surdos a bloquear a propagação do tom baixo; e os sonorantes, por permitirem a assimilação tanto do tom alto quanto do baixo, são considerados neutros nesse aspecto.

No processo de assimilação do Karo, a interação entre os tons e os segmentos parece não seguir a mesma tendência universal proposta por Hyman & Schuh: os segmentos obstruintes sonoros, juntamente com os sonorantes, permitem a assimilação dos tons médio e alto, enquanto que os obstruintes surdos nem permitem nem bloqueiam a assimilação do tom baixo.



## NOTAS

1) Não estou incluindo no quadro fonético consonantal do Karo o segmento oclusivo alveolar surdo com vibração bilabial simultânea [t̪β̪]. Isso se deve, em primeiro lugar, ao fato de que o tenho registrado apenas na palavra [t̪β̪u] "pular"; e em segundo lugar porque tal palavra é um ideofone, portanto membro de uma classe de palavras que freqüentemente se caracteriza por segmentos que não integram o quadro fonológico "normal" da língua. (Para definição de quadro fonológico "normal" e "anormal", veja-se na bibliografia Meer (1983), e para a descrição de ideofones no Karo veja-se Gabas (1989)).

2) Não encontrei, entre os dados colhidos, exemplos de ocorrência de [ŋ] em ambiente de fim de palavra depois de vogal nasal, e em início de sílaba (depois de pausa ou vogal) antes de vogal nasal.

3) Entre os exemplos do corpus registrei as ocorrências de [ɕ] apenas antes de vogal oral baixa.

4) A aproximante palatal oral ocorre ainda "depois de oclusivo glotal antes de vogal oral" e "depois de vogal oral antes de pausa", e o aproximante bilabial oral também ocorre "depois de oclusivo glotal antes de vogal oral".

5) A ocorrência de /r/ como contraparte sonora de /t/ na correlação /p/::/b/ e /k/::/g/ está baseada empiricamente em pelo menos quatro evidências que agrupam /b/, /r/ e /g/ como classe fonológica natural:

- a) as realizações de /b/, /r/ e /g/ nas palavras do Karo ocorrem em ambiente idêntico (veja item 1.1);
- b) a regra principal que determina a ocorrência do acento na língua (capítulo 6) depende da qualidade da consoante que inicia a última sílaba das palavras: /b/, /r/ e /g/ formam a classe condicionadora da posição do acento nesta regra;
- c) um fenômeno de assimilação tonal ocorre, obrigatoriamente, nas palavras cuja penúltima sílaba for iniciada por vogal, /w/, /y/, /m/, /n/, /ŋ/, /b/, /r/ e /g/ (capítulo 7), uma classe natural que pode ser caracterizada como [+vozeada];
- d) sob o condicionamento de um mesmo ambiente, ocorrem tanto as mudanças morfofonêmicas de /k/ em /g/ e de /p/ em /b/ quanto de /t/ em /r/.

6) Dado que nas palavras do Karo são comuns os encontros entre segmentos vocálicos, [y] e [w] poderiam ser caracterizados como realizações fonéticas das vogais altas /i/ e /u/, respectivamente, em ambiente de contigüidade com vogais não altas. Preferi, entretanto, considerá-los fonemas (consonantais) independentes, baseado no fato de que, do ponto de vista da constituição silábica da língua, eles ocorrem em distribuição paradigmática com os demais fonemas consonantais. Exemplos:

(1)	/karo/	[ <sup>h</sup> karo]	arara
	/waro/	[ <sup>h</sup> waro]	caracol
(2)	/pako/	[pa <sup>h</sup> kɔ]	pacu
	/wayo/	[wa <sup>h</sup> yɔ]	jacaré
(3)	/tik/	[ <sup>h</sup> tik]	carapanã
	/yaw/	[ <sup>h</sup> yaw]	arraia
(4)	/na?pit/	[na? <sup>h</sup> pit]	caminho
	/na?way/	[na? <sup>h</sup> way]	macaco

7) É necessário ressaltar que a caracterização de /h/ como fonema independente na língua está baseada em um número restrito de exemplos do corpus, sendo a grande maioria das suas ocorrências predizível a partir de uma relação morfofonêmica (sândi interno e externo) com o fonema /p/ no seguinte ambiente:

$$/p/ \rightarrow /h/ \text{ / (C) V } \left\{ \begin{array}{c} \# \\ + \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} /w/ \\ /y/ \\ N \end{array} \right\} \text{ V (C)}$$

(o fonema /p/ passa a /h/ em final de morfema ou palavra, antes de palavra - ou morfema - iniciada por /w/, /y/ ou consoante nasal)

Exemplos:

- |     |                           |                  |
|-----|---------------------------|------------------|
| (1) | /mãygãra/ + /pap/ # /w+y/ | [mãỹ'gãĩbãh'w+y] |
|     | cobra + class. # sair     | a cobra saiu     |
| (2) | /ip/ + /gãỹ/              | [ih'gãỹ]         |
|     | peixe + dente             | piranha          |
| (3) | /tap/ + /møk/             | [tah'mbøk']      |
|     | eles + todos              | todos eles       |
| (4) | /tag+p/ # /nẽt/           | [tag+h'nẽt']     |
|     | arco # novo               | arco novo        |

8) A descrição dos padrões acentual e tonal do Karo serão dados nos capítulos 6 e 7, respectivamente.

9) Há também, conforme exemplificado no item 1.2.1.2 (exs. (224), (226), (232) e (233)), ocorrências de [ɔ] em sílaba não acentuada com tom baixo. Tais ocorrências, entretanto, se dão sempre em ambiente de contigüidade com [ɔ] em sílaba acentuada, o que sugere uma tendência a um processo de harmonização entre as vogais posteriores média e baixa nesse contexto específico.

10) Dado o fato de o tom alto e o acento de intensidade co-ocorrerem nas palavras do Karo (veja-se capítulo 7), não há possibilidade de ocorrerem nenhum dos segmentos envolvidos no ambiente [+tom alto] e [-acento]

11) Palavra complexa deve ser aqui entendida como palavra constituída por mais de um morfema, abrangendo tanto as categorias derivada como composta. Opõe-se a palavra simples no sentido de que esta última é constituída por apenas um morfema.

12) Não tenho, entre os exemplos do corpus, ocorrências registradas de vogal oral que se realiza nasal em sílaba iniciada por /b/.

13) Para definição de sândi interno e externo veja-se Hockett 1958 : 277-283.

14) Não encontrei, entre os exemplos do corpus, ocorrências de verbos - transitivos ou intransitivos - iniciados por /k/ cuja sílaba inicial fosse átona, para ilustrar a mudança de /k/ em /g/ após prefixo pessoal.

15) A oclusiva glotal do prefixo de 3ª p.sg.masc. /aʔ-/ cai quando precede tema iniciado por sílaba átona.

16) O tipo de possessividade exemplificado aqui é a de bens inalienáveis (em oposição à de bens alienáveis). Sobre possessividade no Karo veja-se Gabas 1989.

17) Os morfemas classificadores no Karo especificam a maneira (ou aspecto) pela qual os nomes a que estão pospostos - geralmente nomes de animais e elementos da natureza - se encontram na própria natureza. Registrei até o momento a existência de oito classificadores distintos no Karo - {pap}, {pe}, {káʔ}, {píʔ}, {kap}, {ʔaʔ}, {ʔ+p} e {maʔ} - dos quais conheço a especificação de cinco:

{pap} "comprido, de forma alongada";

{pe} "chato, baixo";

{píʔ} "curto, pequeno";

{kap} "muitos, juntos";

{ʔaʔ} "arredondado"

18) Não tenho exemplos de /k/ em início de classificador ocorrendo depois de consoante nasal.

19) As oclusivas glotais final e inicial do classificador (?a?) caem, respectivamente, em contexto de juntura de palavra, e em juntura morfêmica depois de /p/, /t/ ou /k/.

20) A sequência de tonemas baixo-baixo, em que com o primeiro tonema baixo coincide o acento de intensidade, e a sequência alto-baixo realizam-se foneticamente como médio-médio e alto-alto, respectivamente, devido a um processo de assimilação. A descrição desse processo será dada adiante, no item 7.1.

21) O fenômeno da variação tonal de um morfema foi observada apenas em temas verbais.

## Bibliografia

ABERCROMBIE, David. 1967. Elements of General Phonetics.  
Edinburgh: Edinburgh University.

COSTA, Iara B. 1978. O Acento em Português: Estudo de algumas mudanças no modelo da Fonologia Gerativa. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas.

CUNHA, Péricles. 1987. Análise Fonêmica Preliminar da Língua Guaiá. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas.

FROMKIN, Victoria (org.). 1978. Tone: A Linguistic Survey.  
New York: Academic Press.

GABAS, Nilson Jr. 1989. Considerações gerais sobre os marcadores possessivo e pessoal na língua Karo de Rondônia. (a aparecer) Anais do II CELLIP (Centro de Estudos Linguísticos e Literários do Paraná), Londrina.



HOCKETT, Charles F. 1958. A Course in Modern Linguistics.  
New York: Macmillan.

HYMAN, Larry M. 1975. Phonology: Theory and Analysis. New  
York: Holt, Rinehart and Winston.

HYMAN, Larry M. & SCHUH, Russel G. 1974. Universals of  
Tone Rules: Evidence from West Africa. Linguistic In-  
quiry 5 (1): 81-115, Cambridge.

LADEFOGED, Peter. 1971. Preliminaries to Linguistic Phon-  
etics. Chicago: University of Chicago Press.

----- 1975. A Course in Phonetics. Chicago: University  
of Chicago Press.

Lévi-STRAUSS, Claude. 1950. Documents Rāmarama. Journal de  
la Société des Américanistes de Paris 39: 73-84, Paris.

MALMBERG, Bertil. 1954. A Fonética. Lisboa: Edição Livros  
do Brasil.

MALMBERG, Bertil (ed.) 1968. Manual of Phonetics. Amsterdam: North-Holland Publish Company.

MEER, Tine H. van der. 1983. Ideofones e palavras onomatopáicas em Suruí. Estudos Linguísticos. (Anais de Seminários do GEL) 7: 10-15, São Paulo.

NIMUENDAJU, Curt. 1925. As Tribus do Alto Madeira. Journal de la Société des Américanistes de Paris 17: 137-172, Paris.

PIKE, Kenneth L. 1948. Ione Languages. Ann Arbor: University of Michigan Press.

----- 1968. Phonemics: a Technique for Reducing Languages to Writing. Ann Arbor: University of Michigan Press.

RODRIGUES, Arnon D. 1955. As Línguas "Impuras" da Família Tupí-Guaraní. Anais do Congresso Internacional de Americanistas 31: 1055-1071, São Paulo.

RODRIGUES, Arnon D. 1965. Classificação do Tronco Lingüístico Tupí. Revista de Antropologia 21: 99-104, São Paulo.

----- 1970. Línguas Ameríndias. Grande Enciclopédia Delta-Larousse 4034-4036, Rio de Janeiro.

RONDON, C.M.S. e FARIA, J.B. 1948. Glossário Geral das Tribos Silvícolas de Mato Grosso e outras da Amazônia e do Norte do Brasil, tomo I. Publicação número 76 da Comissão Rondon, Rio de Janeiro.

SCHULTZ, Harald. 1955. Vocábulos Urukú e Digüt. Journal de la Société des Américanistes de Paris 44: 81-97, Paris.

SOUZA, Isaac C. 1988. Contribuição para a Fonologia da Língua Arara (Karib). Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas.