# Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB<sup>1</sup>

Lucinda Ferreira Brito\*

# **INTRODUÇÃO**

O termo 'fonologia' pode parecer estranho quando usado para se referir a níveis lingüísticos de uma língua que não faz uso do canal oral-auditivo para expressar-se. Entretanto, após algumas tentativas em atribuir aos elementos da primeira articulação dos itens lexicais de uma língua dos sinais outras terminologias tais como 'cheremes' (CARE-eem, do grego, significando 'manual') e 'allochers' em lugar de 'fonema' e 'alofone' (Stokoe et allii, 1976), chegou-se à conclusão de que o mais apropriado e prático seria conservar os termos 'fonema', 'fonologia' e 'alofone', termos estes já estabelecidos e convencionalizações, em Lingüística, para as línguas naturais.

As pesquisas sobre as línguas dos sinais têm demonstrado quão complexa, completa, abstrata e rica pode ser uma modalidade gestual-visual de língua. Há algumas décadas, acreditava-se que os sons constituíam uma parte essencial da linguagem. Atualmente, considera-se que estes são apenas a parte externa de um processo interno mais profundo, que é a linguagem propriamente dita. Neste caso, não haveria danos no processo se os sons fossem substituídos por sinais visuais, o que acontece com as línguas dos sinais, canal natural de comunicação e expressão para os surdos. Concordamos até certo ponto com esta segunda postura diante da língua, já que pensamos que não é o fato de usarmos os órgãos vocais para produzir sons ou o corpo e, principalmente as mãos, como articuladores dos sinais, que vai definir se estamos processando ou não a linguagem.

Entretanto, queremos ressaltar aqui que a modalidade de língua (gestual-visual ou oral-auditiva) pode impor restrições à estruturação da língua, fato, aliás, enriquecedor para os estudiosos da linguagem, que vêm considerando a hipótese da existência de universais lingüísticos, contrapondo-se às especificidades próprias de uma língua, decorrente de fatores sócioculturais. Não levar em consideração as restrições decorrentes da modalidade ('medium') de língua implica em correr o risco de encontrar falsos universais lingüísticos ou falsas especificidades culturais de uma língua.

corais (francês, português, inglês,...) e as línguas dos sinais, salientamos a ordem seqüencial linear da fala e a simultaneidade dos parâmetros na constituição dos sinais assim como a simultaneidade de sinais na formação de várias orações das línguas dos sinais. Obviamente, apesar de se passar num espaço multidimensional, as línguas gestuais-visuais também fazem uso da linearidade temporal. Por outro lado, as línguas orais nem sempre são exclusivamente unidimensionais. Por exemplo, no caso da seqüência de palavras acompanhada de entonação e no caso dos traços distintivos dos fonemas, há simultaneidade.

A dactilologia (soletração manual) é linear (figura 1). Segue a estrutura oral-auditiva. É um recurso do qual se servem os usuários das línguas dos sinais para os casos de empréstimos vindos das línguas orais, consistindo-se de um alfabeto manual criado a partir de algumas configurações de mão(s) constituintes dos verdadeiros sinais. Às vezes, a dactilologia é incorporada à estrutura própria dos sinais ou da língua, perdendo seu caráter específico de soletração.

Ao iniciarmos nosso estudo sobre a Língua dos Sinais dos Centros Urbanos Brasileiros (LSCB), deparamo-nos com o problema relativo à escolha de método e modelo teórico mais adequado à análise de uma língua multidimensional como é o caso da LSCB e das outras línguas dos sinais.

Os primeiros estudos sobre o nível fonológico da Língua dos Sinais Americana (LSA) consistiram em um tratamento estruturalista da mesma (Stokoe, 1960; Stokoe, Casterline e Cromeberg, 1965; Friedman, 1977; Supalla e Newport, 1978; Klima e Bellugi, 1979; Mandel, 1981). Essas abordagens da LSA consideraram a existência de parâmetros constituídos de elementos que distinguem itens lexicais ou sinais através de seus traços. Os traços de tais elementos são distintivos assim como o são os traços que caracterizam os fonemas das línguas orais (português, francês, inglês, etc.).

<sup>\*</sup>Lucinda Ferreira Brito é doutora em Lingüística pela Universidade de Paris IV — Sorbonne, doutorada pela Universidade da Califórnia — Berkeley, professora adjunta do Departamento de Lingüística e Filologia da Faculdade de Letras da UFRJ.

Os primeiros enfoques da estrutura sublexical das línguas dos sinais européias também seguiram o mesmo modelo (Bergman, 1982; Deuchar, 1984).

namento sobre a validade dos parâmetros propostos pelos autores acima, os quais serão apresentados e descritos mais adiante. A consideração desses parâmetros ressaltou o fato de que vários elementos das línguas dos sinais interagem simultaneamente. Assim sendo, apesar de não negar a existência de seqüencialidade nessas línguas gestuais-visuais (como bem ressaltou Stokoe, principalmente para o parâmetro Movimento) houve uma grande ênfase no aspecto contínuo dos elementos e na superposição dos mesmos na constituição dos sinais.

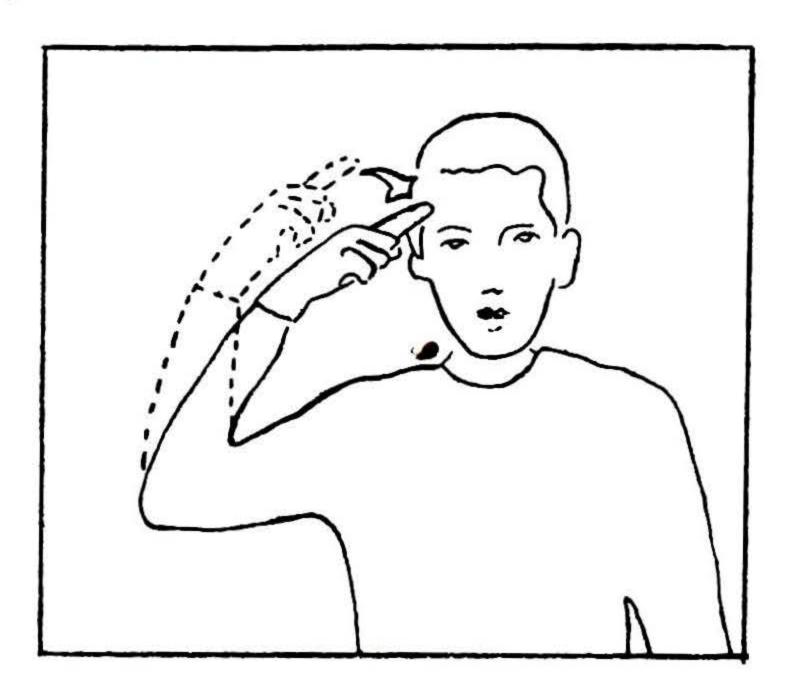
Liddell (1984 e 1985) e Sandler (1986) defenderam a existência de segmentos menores nos sinais. Esses autores apresentaram uma análise de aspectos fonológicos da LSA dentro do quadro teórico da Fonologia Auto-segmental. Apesar de a abordagem auto-segmental denominar-se não linear, por considerar os fenômenos fonológicos em camadas relacionadas hierarquicamente, ela tem favorecido uma segmentação ainda maior dos componentes dos sinais, o que resulta em uma discretização, em nossa opinião, algumas vezes excessiva. Certos componentes dos sinais parecem privilegiar, por sua própria natureza, a continuidade e, como tal, deveriam receber tratamento especial.

Segundo Liddell (1984), existem duas categorias principais de sinais: a) unitários (apenas um conjunto de um componente de cada parâmetro ou 'prime'), os quais podem ser constituídos de apenas movimento ou de apenas retenção (hold), estando, neste último caso, o movimento ausente; b) seqüenciais (dois ou mais conjuntos de um componente de cada parâmetro).

Os sinais unitários em LSA, segundo o autor, são minoria. Grande parte dos sinais dessa língua são segmentáveis em retenção que equivaleria a uma consoante em língua oral — e em movimento, equivalente a uma vogal.

O sinal para THINK, por exemplo, em LSA não é, na concepção de Liddell, um sinal simples ou unitário como o modelo tradicional nos leva a crer que seria. Ele é constituído de um movimento (M) e de uma retenção (R), os quais, por sua vez, seriam ambos constituídos de um conjunto separado de segmento (seg), Configuração de Mão (CM), Orientação (Or), Localização (Loc), + ou — Contacto (Con) e Signos Não Manuais (SNM), conforme apresentado por Liddell (1984: 383).

Abaixo, ilustramos o sinal THINK em LSA, acompanhado de uma descrição do sinal e da classificação de Stokoe et alii (1969) assim como da classificação proposta por Liddell:



A mão direita ou dominante movimenta-se para cima a partir de seu lugar de repouso. Quando se aproxima do nível da testa, assume a configuração de G (ver Quadro I, mais adiante) com a ponta do indicador orientando-se em direção à testa. Então, sem parar, a mão em G move-se em direção à testa e a ponta do indicador estabelece contato com ela, mantendo-se aí por um curto período de tempo.

Classificação do sinal THINK em LSA:

Stokoe e	t alii	Liddell					
CM:	G	Seg:	AP (M)	R			
PA:	n	CM:	I	1			
M:	×	Or:	T	TI			
		Loc:	FH	FH			
	conjunto	Con:	-	+			
	simultâneo	SNM:	_	-			
	de elementos						

Obs.: é a convenção utilizada por Liddell para o tipo de CM que Stokoe et alii chamam de G; Tl é a orientação da ponta do dedo para o ponto de articulação (ou localização). n é o sinal para o que Liddell chama de FH (testa). O modelo tradicional considera que há um movimento de contato\*, o que para Liddell não constituíria parte do movimento, mas sim um componente em separado que ocorreria, nesse sinal, no momento em que há retenção. O movimento, para Liddell, nesse caso, é um movimento de aproximação (AP).

O modelo seminal de Stokoe et alii originou uma série de outros trabalhos nos Estados Unidos e na Europa. Foi desenvolvido e aperfeiçoado por Klima & Bellugi (1979) e por Supalla & Newpot (1978), os quais levaram em consideração também uma certa seqüencialidade, principalmente no que concerne ao parâmetro Movimento que descrevemos no corpo deste trabalho.

De fato, um modelo que leva em consideração a existência de camada e de segmentos de cada camada parece poder ser aplicado adequadamente à análise do nível fonológico de uma língua gestual-visual, posto que, mesmo o modelo tradicional já considerava a existência de tais camadas ao considerar os parâmetros M, CM e PA (localização). O que parece ser necessário investigar é a hierarquia existente entre eles e a hipótse, que ora levantamos, de que a tendência das línguas dos sinais é a de se discretizar muito mais em termos de camadas do que em termos de segmentos sequenciais. E se observarmos a descrição apresentada por Liddell para o sinal THINK em LSA, parece ser esse o caso. Seg, CM, Or, Loc, Con, SNM têm muito mais as características de camadas, o que representaria um aumento de camadas nesse modelo com relação ao tradicional. Além do mais, com exceção de Movimento e Retenção, os outros elementos das outras camadas são geralmente repetidos na descrição de Liddell, redundância esta qua talvez fosse conveniente evitar por parecer muitas vezes desnecessária.

Também, ao falar em segmentos tais como M e R, o autor parece, algumas vezes, usar o primeiro termo tanto como equivalente a um fonema quanto como equivalente a um traço.

Em lugar de considerar Retenção em oposição a Movimento, seria talvez o caso de considerar um parâmetro Movimento como constituído de *translação* e *retenção* e, provavelmente, de outros componentes. Em outras palavras, não seria a Retenção o ponto zero do Movimento ou um movimento sem translação?

Devido a isso e a vários outros problemas surgidos na aplicação do modelo gerativo auto-segmental às línguas dos sinais, Liddell e outros adeptos desse modelo têm sido alvo de inúmeras críticas (Edmondson, 1987).

Nossa preocupação em investigar essa problemática tem por objetivo dois pontos centrais: a) questionar a validade tanto do modelo tradicional quanto do modelo auto-segmental à luz de dados da LSCB, buscando assim o modelo que melhor se adapte à descrição e análise de uma língua gestual-visual em seu nível fonológico; b) conseqüentemente, chegar a uma sistematização da estrutura sublexical da LSCB que forneça subsídios para que possamos descrever e classificar gramaticalmente os sinais que constituirão entradas do dicionário da LSCB que ora estamos elaborando.

Devido à abrangência de tal tarefa, o primeiro ponto (a) envolverá vários pesquisadores (Langevin e Ferreira Brito, em preparação; e Freitas, pesquisa em andamento).

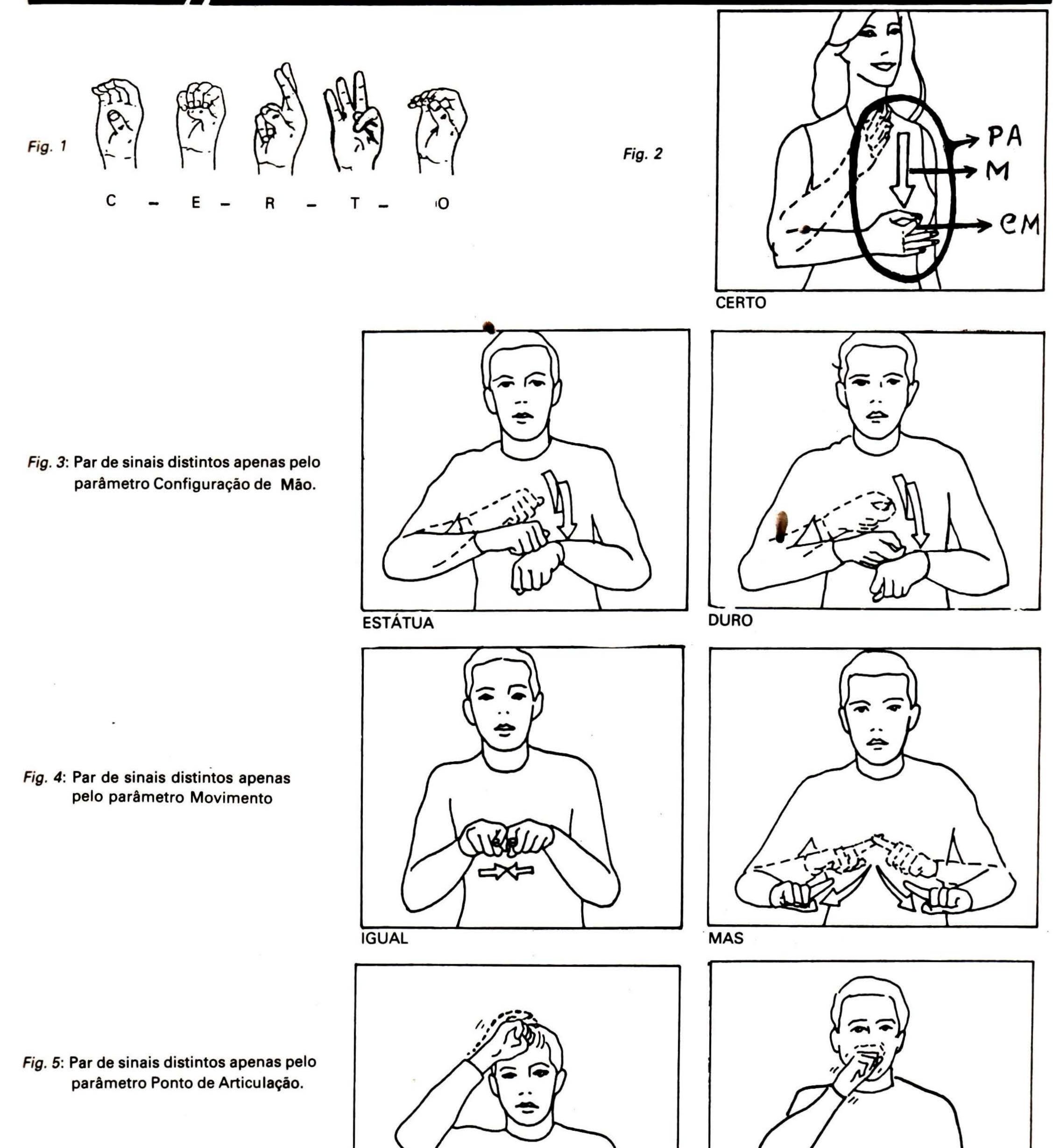
No momento, limitar-nos-emos a uma abordagem tradicional da estrutura fonológica da LSCB, posto que o modelo auto-segmental, tal como está sendo aplicado ao estudo das línguas dos sinais, tem apresentado vários problemas. Os argumentos favoráveis a tal aplicação não parecem tão convincentes quanto as críticas a ela atribuídas. Acreditamos que algumas das propostas da Fonologia Auto-segmental como, por exemplo, a hierarquização de camadas, possam ser valiosas à elaboração de um modelo fonológico adequado a uma língua multidimensional. Contudo, deixar de considerar pontos relevantes a essa modalidade de língua tais como a superposição ou simultaneidade temporal de se se elementos assim como o caráter contínuo de alguns componentes dos sinais não levaria, a nosso ver, a resultados satisfatórios.

Este estudo considera, pois, que os itens lexicais de uma língua dos sinais constituem-se, em geral, de três parâmetros principais ou maiores que são a *Configuração da(s) Mão(s)* (CM), o *Movimento* (M) e o Ponto de *Articulação* (PA). Ver figura 2. Tais parâmetros ocorrem geralmente de forma simultânea embora, ultimamente, grande ênfase esteja sendo atribuída ao caráter seqüencial que apresentam.

Três outros parâmetros menores, Região de Contato, Orientação da(s) Mão(s) e Disposição ou Arranjamento da(s) Mão(s), devem também ser levados em consideração na descrição e análise de alguns sinais, mas estes, em geral, se distinguem basicamente por um dos parâmetros maiores: M, PA e CM, os quais foram propostos, pela primeira vez, enquanto distinguidores de sinais, por W. Stokoe (1960), em Sign Language Structure. As figuras 3, 4 e 5 mostram pares de sinais cuja distinção se faz por apenas um dos parâmetros: CM ou M ou PA, respectivamente, salientando assim a função distintiva dos elementos pertencentes aos parâmetros.

## 1. Configurações de mão

Nossos dados da LSCB revelam a existência, no nível fonológico, de 43 (quarenta e três) CMs, como demonstra o quadro I. Este representa apenas uma tentativa de classificação das CMs, agrupando-as verticalmente segundo a semelhança, mas sem ainda classificá-las enquanto básicas ou variantes ou enquanto 'primes' ou 'subprimes'. Estes dois últimos termos assim como os símbolos atribuídos a cada CM, os quais procuramos manter para a LSCB, foram propostos por Klima e Bellugi (1979) para a Língua dos Sinais Americana (LSA). As CMs da LSCB constituem um sistema bastante similar àquele da LSA. Assim sendo, foi necessário acrescentar apenas alguns símbolos tais co-



APRENDER, COMPREENDER

SÁBADO

SA, com permissão dos autores). a partir do quadro proposto por Klima e Bellugi (1979) para a L Quadro I: as 43 Configurações de Mão da LSCB (Adaptação às CMs da LSCB feita

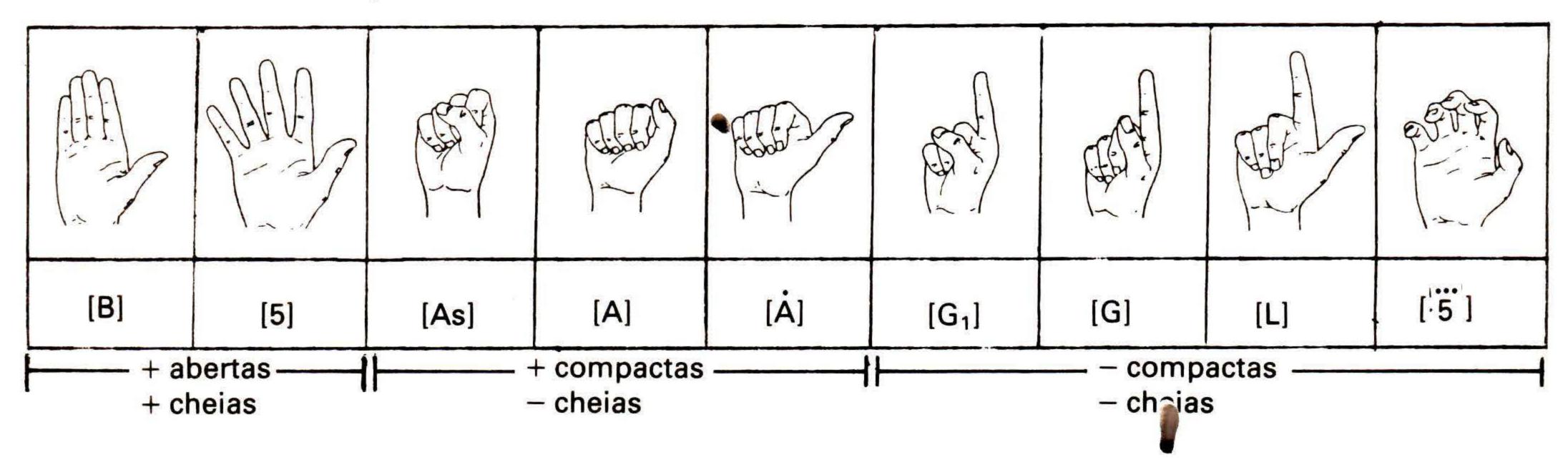
/B/	/A/	/ G	/	/(	c /		/ 5·/	/V/
[B]	(L) (A)		[G]	1. C	[c]	5/3	[5]	[v]
[B]	[A]	1 00 / 1	[G <sub>1</sub> ]			Ci.	15.1	[v]
[B <sub>b</sub> ]		State	[G <sub>g</sub> ]			3	(5)	
I P'	[At]	The state of the s	(G <sub>d</sub> )	/1.		\ \ \ -		
(10)			[x]	1.50	(H)	(1)	[3]	[Y]
10] [0]	[Ff]						[3]	[Y]
[PO]	(Ft)					1	[3]	[4]
/0/	/K/	/1/	/	R/	/W/		/L/	/E/
$[\alpha]$			1	(R)	W.	[W]	[:.	[E]
(f) (a1)								

mo [ $\hat{C}$ ], [ $F_f$ ], [ $F_t$ ] e [ $\hat{3}$ ], que correspondem a CMs específicas da LSCB. Encontramos algumas configurações de mão que consideramos variantes regionais e que não foram incluídas em nosso quadro I por aparecerem em apenas um sinal. Estas são [ $\hat{H}$ ], do sinal SEGREDO (Recife), [ $\hat{R}$ ], do sinal XERETA, ESPIAR ou BURACO-DE-FE-CHADURA (Recife) e [1'], do sinal HOMOSSEXUAL

dedos', são:

- + 'ulnar' = pelo menos o dedo mínimo estendido.
- + cheia = todos os quatro dedos estendidos.
- + côncava = dedos curvos, nem estendidos, nem fechados (dobradura nas duas juntas superiores).
- + dual = apenas dois dedos estendidos: o indicador e o médio.

Quadro II: CMs mais frequentes em LSCB



(Recife). Ver figuras 6, 7 e 8)

Dentre as 43 CMs da LSCB, mencionadas acima, as mais frequentes são [B] e [5] (mais abertas e mais cheias); [As], [A] e [A] (mais compactas e menos cheias); [G<sub>1</sub>], [G], [L] e [5] (menos compactas e menos abertas), como demonstra o Quadro II.

Em ordem de frequência temos: [B], [G] e [5], [A], [L] e [5], [G<sub>1</sub>], [A].

Segundo Klima e Bellugi (1979), as CMs se diferenciam pela extensão (lugar e número de dedos estendidos), contração (mãos fechadas ou compactas), contato e divergência dos dedos.

As três características básicas distintivas das CMs são baseadas no traço 'visibilidade da palma', decorrente da extensão e da contração dos músculos das mãos. São elas:

- + compacta = contração → nenhum dedo estendido, palma não visível.
- + aberta = extensão → maioria dos dedos estendidos, palma visível.
- compacta e aberta = contração e extensão intermediárias, visibilidade média da palma.

A 'visibilidade da palma', como a 'sonoridade' nas línguas orais, parece ser a pista mais saliente, isto é, atribui às CMs o menor grau de confusão entre elas, segundo salientam Klima e Bellugi (1979), baseados em experiências feitas em LSA.

Outras características distintivas, agora de acordo com o traço distintivo 'número e lugar de extensão dos

- + indicadora = excluindo-se o polegar, apenas o indicador estendido.
- + 'radial' = pelo menos o polegar estendido.

Segundo Klima e Bellugi, para que a CM seja considerada côncava, tem que haver pelo menos dois dedos curvos. Em LSCB, consideramos côncava a CM [X] (apenas um dedo curvo), pelo fato de a concavidade ter se revelado característica saliente dos sinais em que aparece.

O contato, oposto à divergência dos dedos, pode distinguir CMs segundo as características:

- + toque = pelo menos a ponta de um dedo em contato com o polegar.
- + separada = dois ou mais dedos separados.
- + cruzada = dois dedos superpostos.

Na descrição da LSCB, acrescentamos a característica:

+ dobrada = dobramento sem fechamento, da palma toda da mão ou de, pelo menos, um dedo (dobramento apenas da junta inferior).

O quadro III representa o modelo das características distintivas das 43 CMs encontradas em LSCB. Outras CMs podem se apresentar em LSCB, porém estas foram consideradas manifestações fonéticas e não fonológicas.

#### 2. Movimento

O Movimento (M) pode ser analisado em suas várias dimensões. Entretanto, não é evidente quais delas







Fig. 7: XERETA, ESPIAR, BURACO-DE-FECHADURA.



Fig. 8: HOMOSSEXUAL

seriam categorias pertinentes em língua dos sinais, ou mento ('supinate' ou para cima; 'pronate' ou para seja, quais são as categorias do movimento que funcionam enquanto traços distintivos de sinais.

Friedman (1977), Supalla e Newport (1978) e Klima e Bellugi (1979) analisaram o parâmetro movimento em LSA, focalizando, cada unto dos autores, algumas de suas dimensões. Nossa preocupação aqui foi recorrer ao trabalho dos autores acima, procurando sintetizar e conciliar, quando possível, as categorias propostas por eles de forma a podermos abordar de maneira a mais completa possível este parâmetro na constituição dos sinais da LSCB. Nossos dados sugeriram o acréscimo de algumas subcategorias, inseridas nas quatro categorias maiores encontradas nos autores acima mencionados, as quais são as seguintes: tipo, direção, maneira e freqüência.

Tipo: a descrição dos tipos de movimento varia segundo o uso que se faz dos articuladores principais, isto é, segundo se trate:

- a) do movimento das mãos, pulsos e antebraço em sua totalidade;
  - b) do movimento interno do pulso;
- c) do movimento dos dedos ou movimento interno das mãos.

No caso de (a), encontramos, em LSCB, três subcategorias do movimento que são: o contorno ou a forma geométrica (retilíneo, helicoidal, espiral, circular, semicircular, sinuoso, angular), figura 9; a interação (alternado, de aproximação, de separação, de inserção, cruzado), figura 10; o contato (de ligação, de agarrar, de deslizamento ou roçamento, de toque de riscar e de escovar ou pincelar). Ver figura 11.

No que concerne a (b), ou seja, ao movimento interno do(s) pulso(s), temos as categorias: torcedura (rotação para a direita e para a esquerda; torcedura com refreamento para a direita ou para a esquerda) e dobrabaixo). Ver figura 12.

Quanto ao movimento interno das mãos, isto é, dos dedos, temos: abertura (simultânea ou gradativa); fechamento (simultâneo ou gradativo); curvamento (simultâneo ou alternado); dobramento (simultâneo ou alternado). Ver figura 13.

O contorno ou forma geométrica pode ser obtido com o uso de ambas ou de apenas uma mão. A interação implica no uso de ambas as mãos (em geral, a direita é a dominante para os destros). O contacto duradouro ou rápido pode ocorrer no início ou no final do Movimento ou pode ser duplo (contato inicial e final). O contato se dá entre as mãos e o corpo ou entre uma mão e outra.

Direcionalidade: a direção do movimento, em geral, é mais explorada nos sinais realizados no espaço chamado neutro ou no espaço em frente ao torso do usuário. São menos frequentes os sinais em contato com o corpo que fazem, ao mesmo tempo, uso da direcionalidade. Como exemplo de sinais desse tipo podemos citar DUVIDAR e CALUNIAR (Fig. 14).

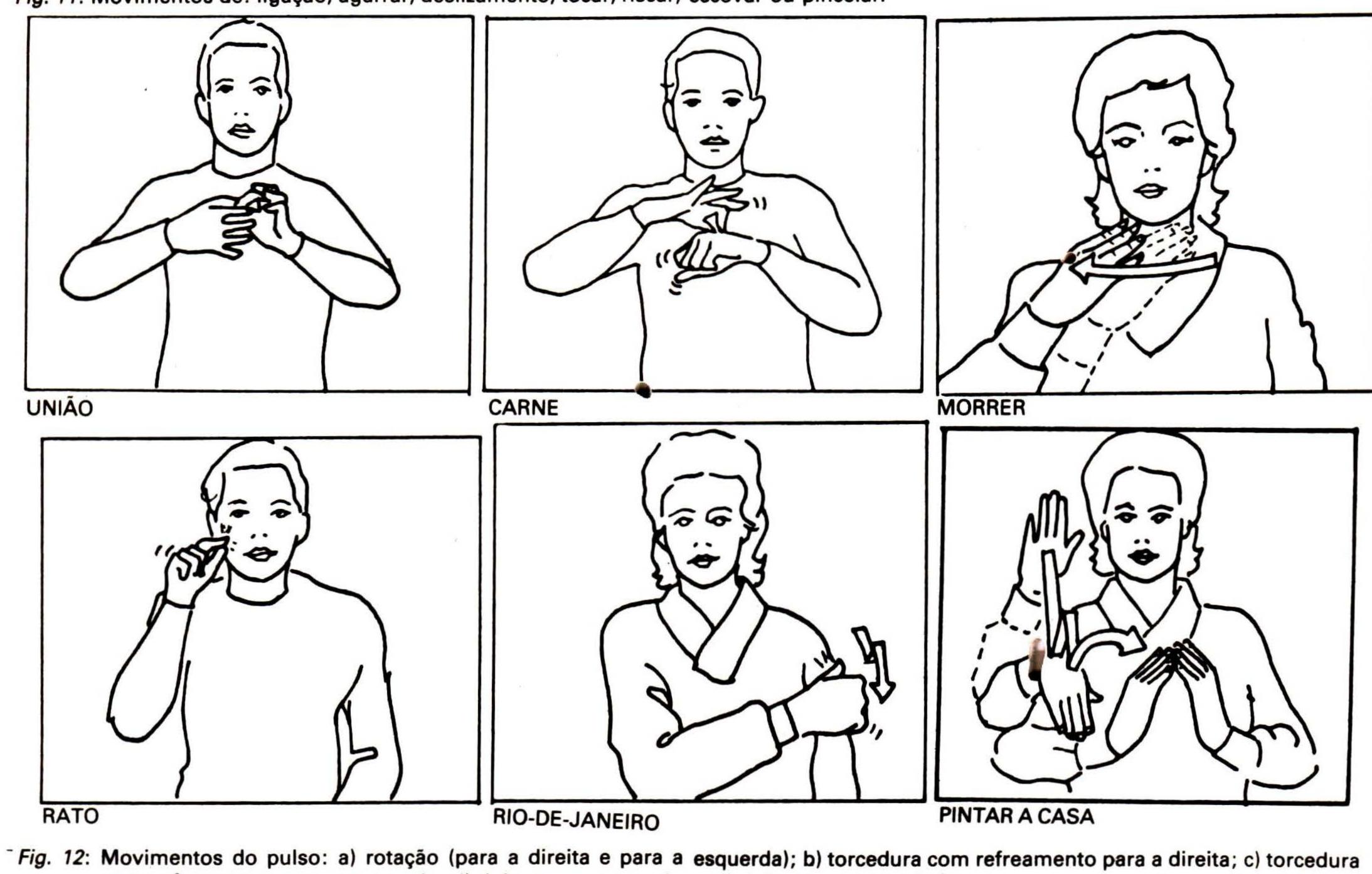
Nos sinais de contato com uma parte do corpo, cuja articulação é apenas do pulso e/ou dos dedos, a direcionalidade que aí se possa encontrar fica implícita na descrição do tipo de movimento interno da(s) mão(s) e/ou do pulso. Consideramos, pois, direcionais apenas os movimentos dos sinais constituídos de deslocamento dos articuladores no espaço ou no corpo. Os que não apresentam tal deslocamento serão considerados não direcionais.

Os movimentos direcionais podem ser: unidirecionais, bidirecionais ou multidirecionais. Os unidirecionais são os sinais cujos articuladores (um deles ou ambos) se movimentam para apenas uma direção no espaço de realização dos sinais. Podem direcionar-se pa-

SIM		RO III compac- ta	aber-	ulnar		•	icas D dual	istint indic <u>a</u> dora				LSCB cruza- da	dobra-	SIM	CM CM	compac	aber-	ulnar	cheia	côn- cava	dual	indica dora	ra- dial	to- que	sepa- rada	cruza- da	dobra- da
A	Party (	+	ta -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	(See )	-	+	-	-	+	-	3=	-	-	+		-
Á	000	-	-	-	-	-	-	-	+	_	-	-	-	3	500	-	-	-		+	-	-	-	-	+	-	-
As	(2)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	Y	No a	-	-	+	-	-	-	•	+	-	-	-	_
At	(a)	+	•		-		-	-	-	+	-	+	-	Ý	2	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
0	(F)	+	•	-	-	+	-	•	•	+	-	-	-	٣	(XX)	-	-	+	•	•	•	•	•	•	+	-	•
ô	( )	+	<b></b>	-	-	**	•			+	-	-	+			+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ьо	1-1	+	-	-	-	+	•	•	-	+	-	***	•	Н	(Jan)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
С	(in)	-	+	-	-	+	-	-	-		•	•	•	V	M	-	-	-	_	_	+	-	-	-	+	-	-
ĉ	R	+	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	+	-  -:	(F)	-	-	-			-				-		
X	(E)	+	•	-	-		-	+	-		•	-	-		11				0						1		
E	(F)	+	n	-	-	7( <b>-</b>	-	-	•	+	-	-	•		(20)		-	-	-	-	*	-	-	-	-	+	
В	(1)	-	+	+	+	•	-	-	-	-	-	-	-	G	(Tag)	•	-	-	•	-	-	+	-	-	-	-	-
B		-	+	+	+	S <b>⊸</b> €	-	-	+	•	-	-	-	1	(2) (A)	-	-	-	-	-	-	**	-	•	-	•	-
Вь	( ? )	I.	+	+	+	=	+	-	•	-	-	-	+	ag		-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	+
5	BNI	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	60	(5)	-	-	-	-	-	-	*		+	•	•	-
54	an	_							_					L	E S	-	-	-	•	-	•	+	+	•	+	-	•
-	(F)				-									-	NO.	-	-	-	-	+	-	+	+	-	•	-	•
d	17	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	+	3	Ser J	-	-	-	-	-	-	•	+	*	+	-	-
W	Sin	-	+	-	-	-	-	•	-	+	+	•	-	3	111	•	•	-	•	•	•	-	+	-	•	-	+
F	(100)	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	a,	1 SE	-	=	+	•	-	•	· ·	-	+	+	-	-
Ft	w)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	K	EST	-	-	-	-	-	+	-		-	+	-	•
Ft	209	-	+	+	_	-	-	-	+	-	+	+	-	B	To the same of the	-	+	•	-	-	-	-	+	-	-	-	+
	14/													] 5	Sir)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+

Fig. 9: Movimentos retilíneo, helicoidal, circular, semicircular, sinuoso e angular. \*Associação dos Surdos e Mudos de São Paulo ANO TODO-DIA **ENCONTRAR RAIO BRASIL** SURDO ADVOGADO GRANDE alternado de aproximação, ASMSP\* separação, VOTAR de inserção PRONTO, ACABADO, TERMINADO cruzado.

Fig. 11: Movimentos de: ligação, agarrar, deslizamento, tocar, riscar, escovar ou pincelar.



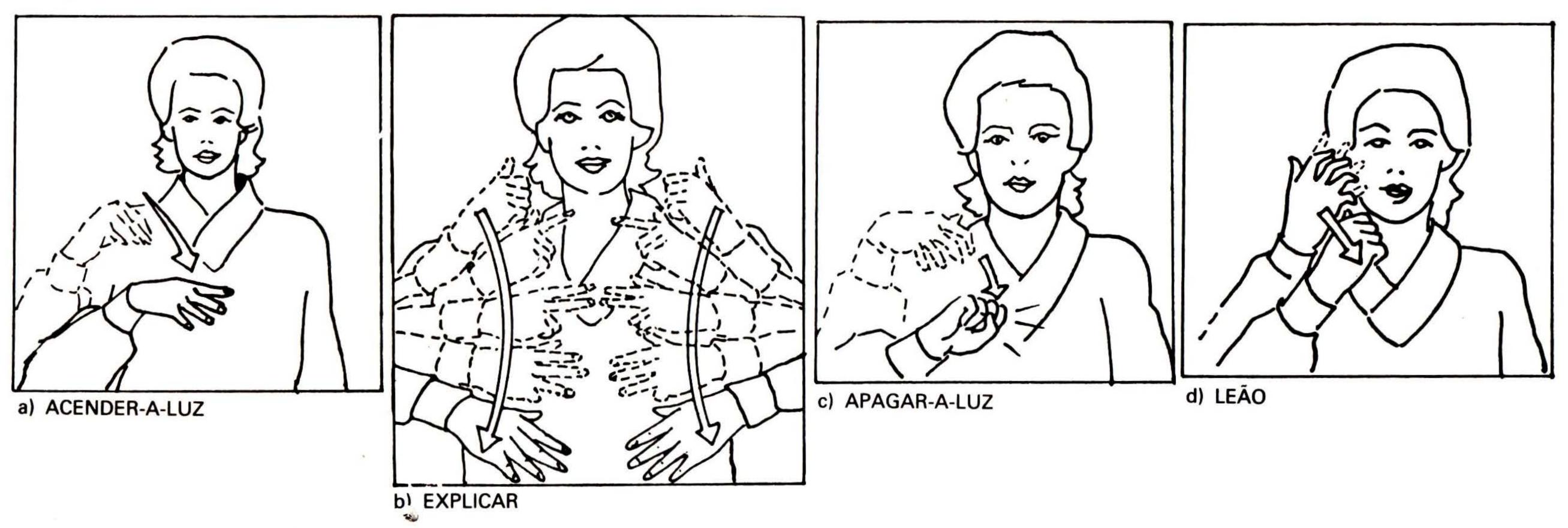
a) AMOLAR

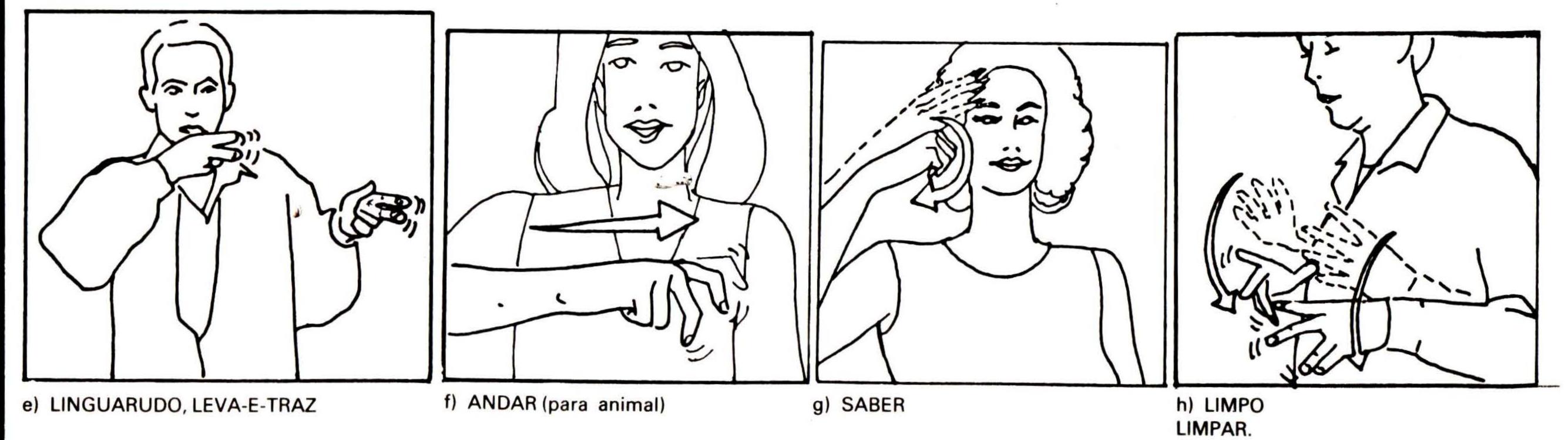
d) DESTRUIR

c) IR-EMBORA

e) PINHEIROS (bairro), 29 (nº)

Fig. 13: Movimento Interno da(s) Mão(s) — a) abertura simultânea dos dedos; b) abertura gradativa dos dedos; c) fechamento simultâneo dos dedos; d) fechamento gradativo dos dedos; e) curvamento simultâneo dos dedos; f) curvamento alternado dos dedos; g) dobramento simultâneo dos dedos; h) dobramento alternado dos dedos.





ra cima (CALÚNIA, Fig. 14), para baixo (CERTO, Fig. 2), para a direita (MORRER, Fig. 11), para a esquerda (AN-DAR, Fig. 13-f), para dentro (SEGREDO, Fig. 6), para fora (DEIXAR, Fig. 12-d), para o centro (ASMSP, Fig. 10), para a lateral inferior esquerda (ACENDER-A-LUZ, Fig. 13-a), para a lateral inferior direita (PROIBIDO, Fig. 14), para as laterais (GRANDE, Fig. 10), para a lateral superior esquerda (PARADA DE ÔNIBUS, Fig. 14), para a lateral superior direita (ÓDIO, Fig. 14) ou para um ponto referencial específico no espaço (PERGUNTA, PER-GUNTAR, Fig. 14).

Fig. 14: Exemplos de sinais com movimentos unidirecionais

culador deslocando-se em direções opostas, de tal forma que as diferentes direções são obtidas següencialmente. Neste trabalho, consideramos bidirecionais os movimentos realizados com um ou ambos os articuladores. No caso em que os dois articuladores são usados, as diferentes direções, em geral, são obtidas simultaneamente, ou seja, cada articulador se desloca em direção distinta ao mesmo tempo. Ver, por exemplo, os sinais ilustrados na Fig. 15.

Várias são as possibilidades de combinatória bidirecional. Entretanto, devido a restrições decorridas provavelmente da modalidade de língua, algumas combinações não ocorrem em LSCB. Por exemplo, movimen-



Os bidirecionais são movimentos realizados por uma ou ambas as mãos em duas direções diferentes, em geral, simétricas. Exemplo: ADVOGADO (Fig. 10) para cima e para baixo; PRONTO, ACABADO, TERMI-NADO (Fig. 10) — para a esquerda e para a direita; DIS-CUTIR (Fig. 15) — para dentro e para fora: COMPRIDO (Fig. 15) — para as laterais opostas inferior esquerda e superior direita.

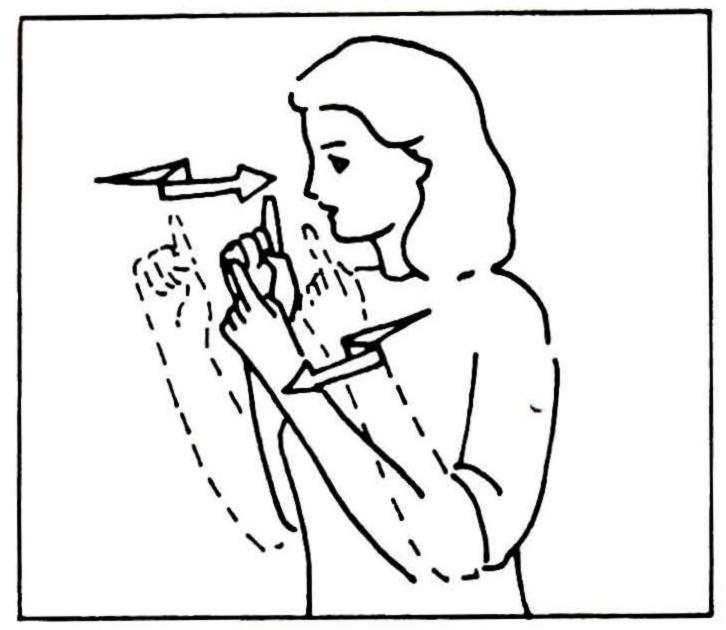
Os movimentos bidirecionais têm sido considerados próprios de sinais realizados com apenas um artito para as laterais opostas superior-esquerda e inferiordireita não foram encontradas em nossos dados.

PERGUNTA, PERGUNTAR

Os multidirecionais são movimentos que exploram, no mesmo ítem lexical, várias direções do espaço de realização dos sinais. Como exemplo, podemos citar AMOLAR (Fig. 12-a).

Maneira: é a categoria que descreve a 'qualidade', a 'tensão' e a 'velocidade' do movimento. Nesta categoria, encontramos os movimentos contínuo (mais frouxo, mais vagaroso e menos final marcado), de re-

Fig. 15: Sinais com Movimento Bidirecional





**DISCUTIR** 

COMPRIDO

tenção (mais tenso, mais ou menos rápido e mais final marcado) e refreado (mais frouxo, mais rápido (e curto) e menos final marcado). Como exemplo de Movimento contínuo, citamos o sinal ADVOGADO (Fig. 10).

A retenção caracteriza-se por parada prolongada do movimento no espaço ou no corpo do usuário da língua. Como exemplo de um movimento de retenção final, citamos PROIBIDO (Fig. 14). Movimento refreado pode ser ilustrado por sinais tais como DURO (Fig. 3), CALÚNIA (Fig. 14), RIO DE JANEIRO (Fig. 11).

Freqüência: segundo esta dimensão, os movimentos podem ser simples (PROIBIDO, PERGUNTAR (Fig. 14)) ou repetidos (CALÚNIA (Fig. 14)).

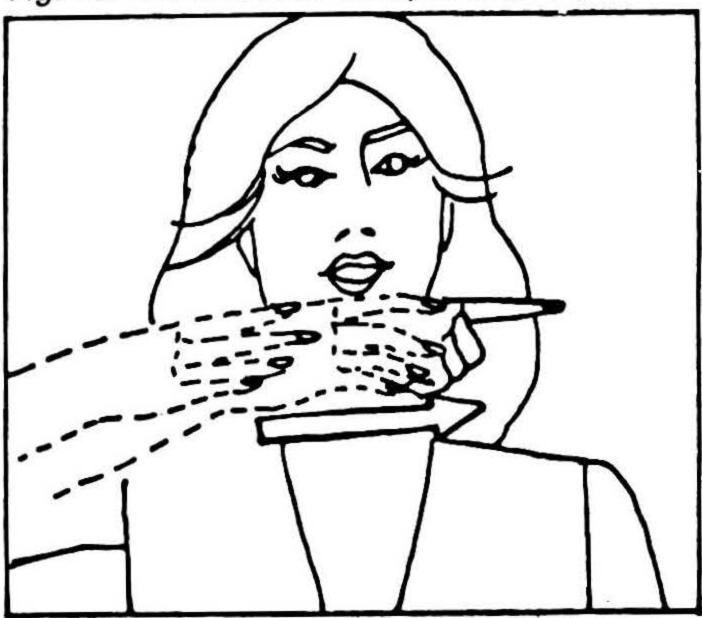
O Quadro IV procura sintetizar a descrição das categorias do parâmetro movimento da LSCB, que se mostraram pertinentes na distinção de sinais. Estas categorias podem apresentar-se nos sinais sob a forma de grupos simultâneos ou seqüências, o que torna o movimento composto como mostram os exemplos da figura 16. Tomado em suas unidades constitutivas mínimas, verifica-se que o movimento é o parâmetro que mais explora a seqüencialidade nas línguas dos sinais.

Entretanto, mesmo aí, a ocorrência de componentes simultâneos como, por exemplo, a do ítem lexical ÓBVIO (Fig. 16) — movimento retilíneo, unidirecional, de retenção e simples + movimento de dobramento gradativo dos dedos — é freqüente e evidente. O movimento do sinal JESUS-CRISTO (Fig. 16) é composto porque, além da seqüência constituída de toque do dedo médio da mão direita na palma da mão esquerda + movimento de deslocamento para a direita + toque do dedo médio da mão esquerda na palma da mão direita, há também um leve 'dobramento dos pulsos para cima' que ocorre simultaneamente à seqüência acima descrita.

#### 3. Ponto de articulação

O Ponto de Articulação de um sinal é um lugar no corpo do usuário da língua dos sinais ou no espaço que o circunda. Esse espaço de realização dos sinais é um espaço restrito que, segundo Klima e Bellugi (1979, p. 51), vai do espaço imediatamente acima do topo da cabeça até a cintura, na vertical, e, na horizontal, é circundado por uma linha constituída de pontos possíveis de

Fig. 16: Movimentos Compostos, sequencialidade e simultaneidade.







**JESUS-CRISTO** 

# QUADRO IV Categorias do Parâmetro Movimento em LSCB

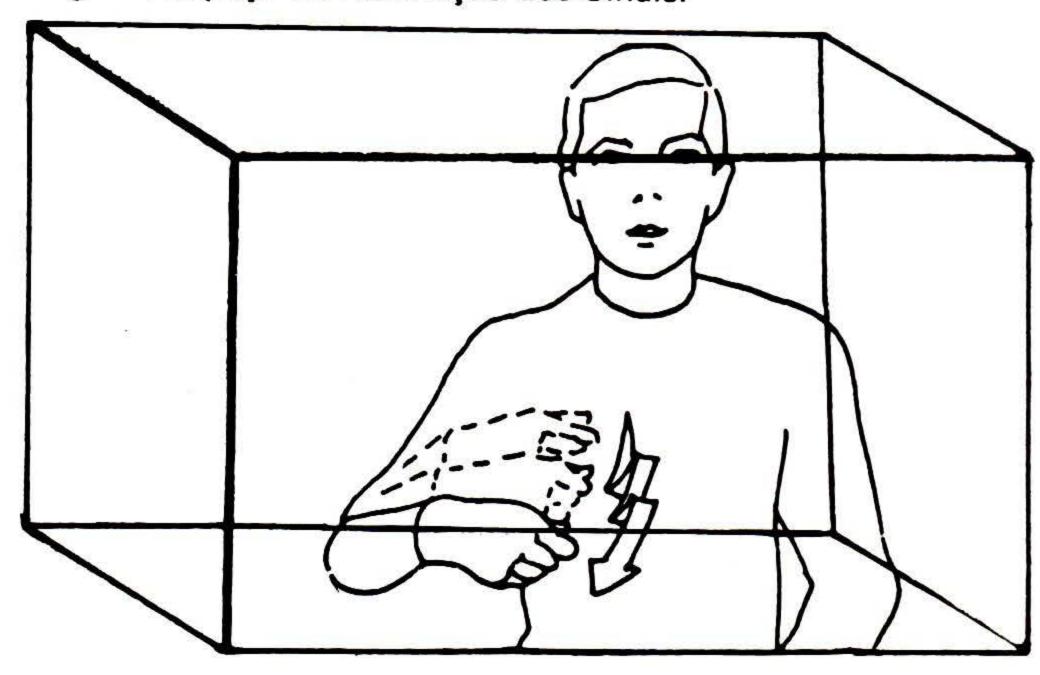
TIPO	DIRECIONALIDADE	MANEIRA	FREQÜÊNCIA
Contorno ou Forma Geométrica	Direcional	Qualidade, Tensão	Repetição
— retilíneo	— unidirecional:	e Velocidade	
<ul> <li>helicoidal</li> </ul>	(para cima)		- simples
— circular	(para baixo)	— contínuo	— repetido
<ul> <li>semicircular</li> </ul>	(para direita)	<ul> <li>de retenção</li> </ul>	ropotido
— sinuoso	(para esquerda)	— refreado 🌘	
— angular	(para dentro)		
— pontual	(para fora)		
Interação	(para o centro)		
— alternado	(para lateral inferior esquerda)		
<ul> <li>de aproximação</li> </ul>	(para lateral inferior direita)		
<ul> <li>de separação</li> </ul>	(para lateral superior esquerda)		
— de inserção	(para lateral superior direita)		
— cruzado	(para específico ponto referencial)		
Contato	— bidirecional:		
— de ligação	(p/cima e baixo)		
— de agarrar	(p/esqueda e direita)		
<ul> <li>de deslizamento</li> </ul>	(p/dentro e fora)		
<ul> <li>de toque (início, final, duplo)</li> </ul>	(p/laterais opostas — superior	L.	
— de esfregar	direita e inferior esquerda)		
— de riscar	- multidirecional		
<ul> <li>de escovar ou pincelar</li> </ul>			
Torcedura do Pulso	Não-Direcional		
— rotação (p/dir. e p/esq.)			
<ul> <li>com refreamento (p/direita</li> </ul>			
ou p/esquerda)			
Dobramento do pulso			
— para cima ('supinate')			
— para baixo ('pronate')			
Interno das Mãos			
<ul> <li>abertura simultânea/gradativa</li> </ul>			
— fechamento simult./gradativo			
— curvamento simult./alternado			
<ul> <li>dobramento simult./alternado.</li> </ul>			

serem atingidos pelos braços com os cotovelos curvos. Constitui, pois, um paralelepípedo como salienta a figura 17.

Stokoe (1978) classifica os pontos de articulação do Espaço de Realização dos Sinais em Língua dos Sinais Americana (LSA) da seguinte maneira:

Ina frente do corpo do usuário;
Ina região da face e da cabeça;
Ino meio da face, nariz e olhos;
Inqueixo e face inferior;
Inqueixo e face inferior;
Inqueixo e face inferior;
Inqueixo e garganta;
In

Fig. 17: Espaço de Realização dos Sinais.



parte superior do braço; antebraço, cotovelo;

dcostas da mão e pulso;

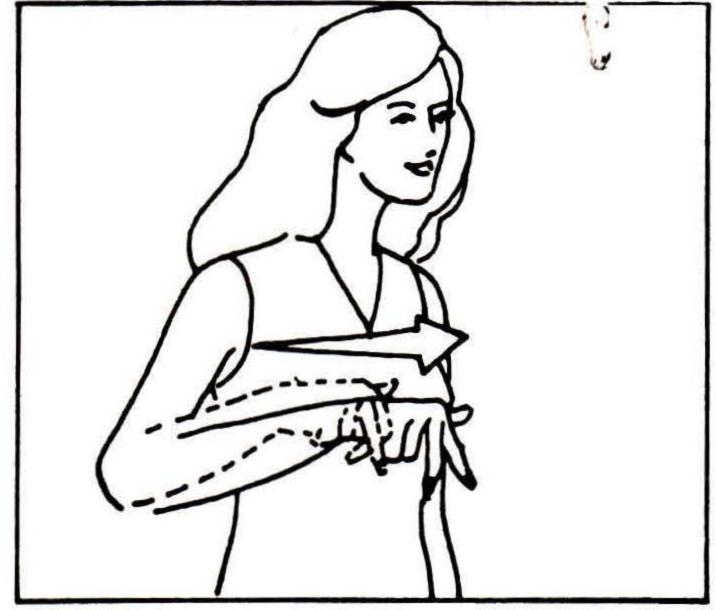
interior do pulso.

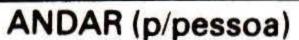
Friedman (1977, p. 36), também propôs uma classificação dos PAs da LSA. Sua descrição dos PAs difere da de Stokoe e é a que orientará esse estudo da LSCB.

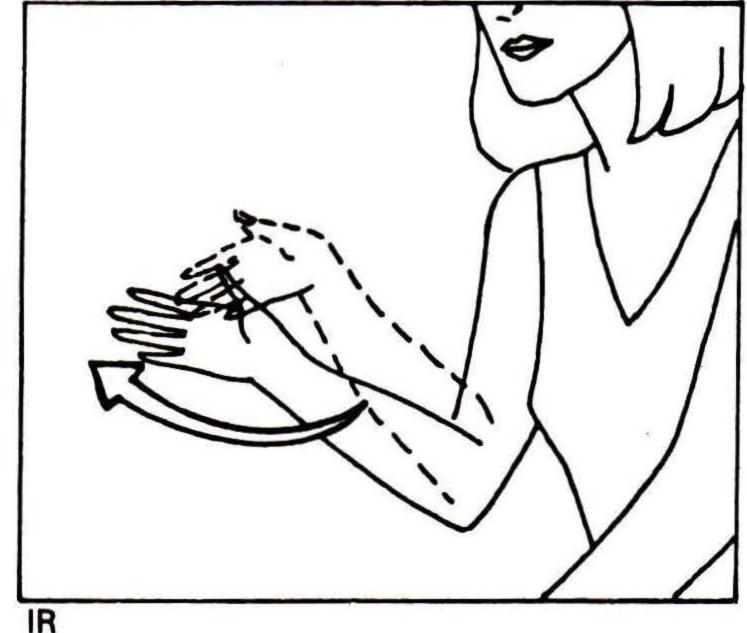
Segundo a autora, pode-se considerar em LSA um espaço neutro e quatro áreas maiores do corpo: cabe-ça, tronco, braço e mão, cada uma podendo constituir-se num ponto de articulação ou conter vários pontos de articulação que são suas partes.

Espaço Neutro: para Friedman, o espaço neutro é a área em frente ao torso do usuário na qual a maioria dos verbos de ação tais como ANDAR (para pessoa) e IR, em LSCB, são articulados. Ver figura 18. Se o sinal

Fig. 18: Ponto de Articulação: Espaço Neutro.







for constituído por um movimento de contato, por ex., ele não estará localizado no espaço neutro, mas sim no corpo do usuário. O contato pode ser único ou duplo. Se for duplo, a tendência é de que os dois pontos se encontrem na mesma área maior. Como exemplo, podemos citar o sinal SURDO (Fig. 9), em LSCB, cujos pontos de contato são a orelha e a boca, ambos localizados na cabeça. O mesmo acontece com os sinais FAMÍLIA e SAÚDE (Fig. 19), que também apresentam contato duplo.

Para Klima e Bellugi (1979, p.52), o espaço neutro também se constitui de um ponto de articulação distinto daqueles localizados no corpo ou próximos a uma região do corpo. Espaços neutros, para os autores acima, seriam pontos de intersecção entre os planos ortogonal, horizontal, vertical (frontal) e do plano da simetria bilateral.

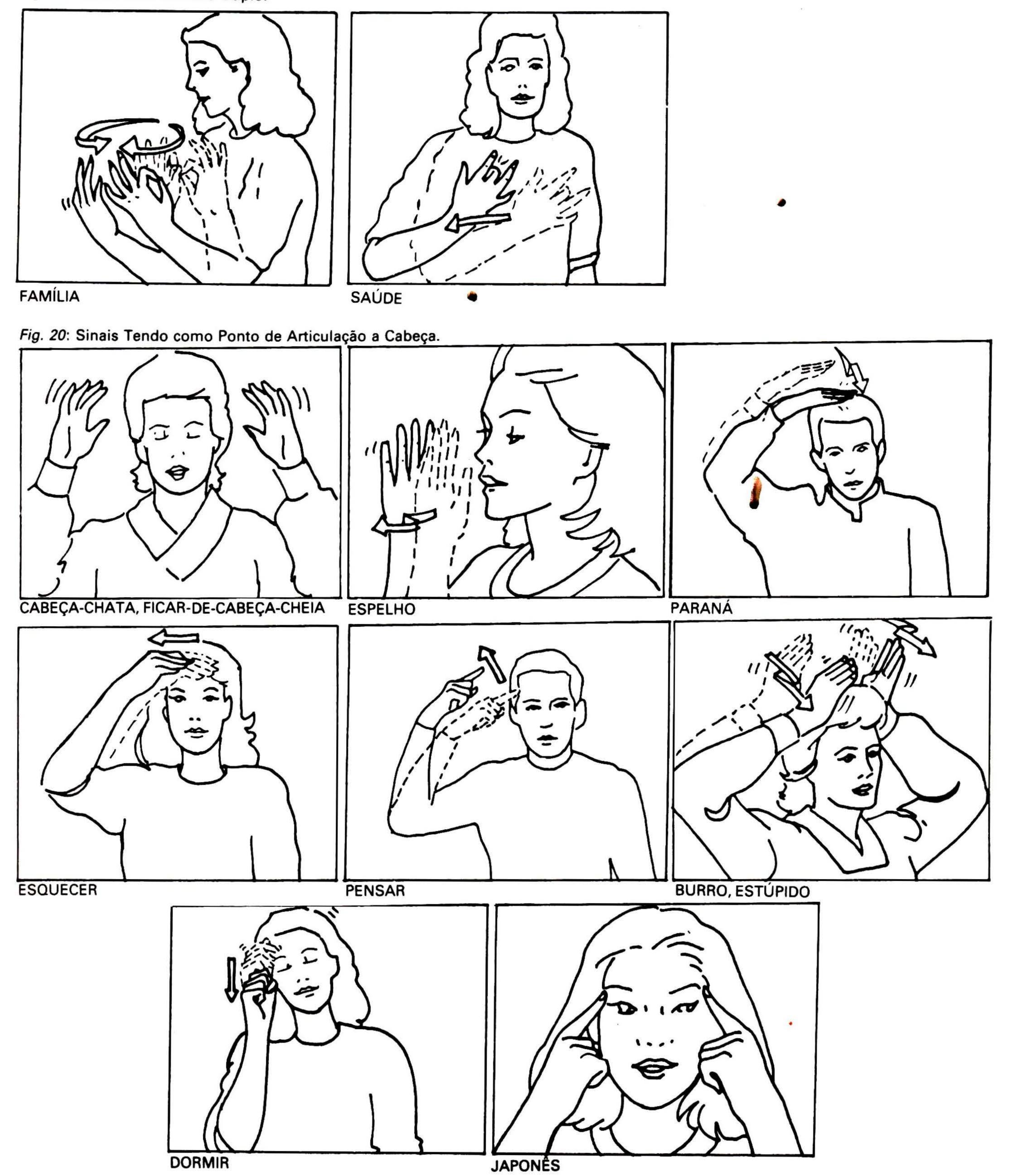
Preferimos definir aqui o espaço neutro como qualquer ponto no espaço tridimensional de realização dos sinais que não faça referência a região alguma do corpo. Ao contrário, os sinais que não se realizam no espaço neutro fazem referência a uma região ou parte dessa região do corpo, seja através de contato, seja por localizar-se no espaço imediatamente próximo à região ou parte do corpo referida.

Cabeça: podemos citar aqui o sinal CABEÇA CHATA, FICAR-DE-CABEÇA-CHEIA que se articula na cabeça como um todo e não apenas em uma de suas partes. O rosto é um ponto de articulação distinto das outras partes encontradas na cabeça e no próprio rosto. O sinal ESPELHO, por exemplo, tem como ponto de articulação o rosto inteiro, pois é realizado no espaço imediatamente em frente a ele, fazendo-lhe referência. No topo da cabeça, encontramos sinais como PARA-NÁ, realizado com a palma da mão dominante que faz um movimento de contato com o topo da cabeça. Na parte superior do rosto, pode-se encontrar sinais tais como ESQUECER (parte central da testa), PENSAR (la-

do direito da testa), BURRO, ESTÚPIDO (lados direito e esquerdo da testa), DORMIR (espaço imediatamente à frente do olho direito), JAPONÊS (à direita do olho direito). Ver figura 20.

Em geral, um dos lados da cabeça é privilegiado, pois contém o maior número de sinais quando estes são realizados com apenas um articulador, ou seja, apenas com uma mão. Se o usuário for destro, este será o lado direito e a mão direita será considerada a dominante. Se for canhoto, o lado privilegiado será o esquerdo e a mão esquerda será a mão dominante. Quando são usadas as duas mãos na articulação dos sinais a não-dominante pode permanecer passiva, enquanto ponto de articulação, enquanto que a mão dominante é a ativa. Ou então, as duas podem ser ativas e, neste caso, devido à tendência à simetria, os pontos

Fig. 19: Sinais com Contato Duplo.



de articulação serão os dois lados da cabeça ou de suas partes, como no caso do sinal BURRO, ESTÚPIDO.

Sinais realizados no nariz podem ser exemplificados por: NÃO-ME-IMPORTA ou NÃO-DAR-IMPORTÂNCIA, articulado na ponta do nariz e no espaço à sua frente; FLOR, articulado embaixo do nariz; PE-RIGOSO, articulado do lado direito do nariz; PARECER ou SER-PROVÁVEL, articulado nas duas laterais do nariz. Ver figura 21. Pontos de articulação no torso podem ser: busto (ex. SAÚDE, figura 19); busto esquerdo (ex. AMOR); região central entre os bustos (ex. SAUDADE); estômago (ex. FOME); cintura (ex. EMPREGADA¹); ombro esquerdo (ex. CORONEL). Ver figura 24.

Talvez devido a restrições decorridas da modalidade de língua, o sinal CORONEL se articula no ombro esquerdo, isto é, lado oposto ao do articulador. Estas

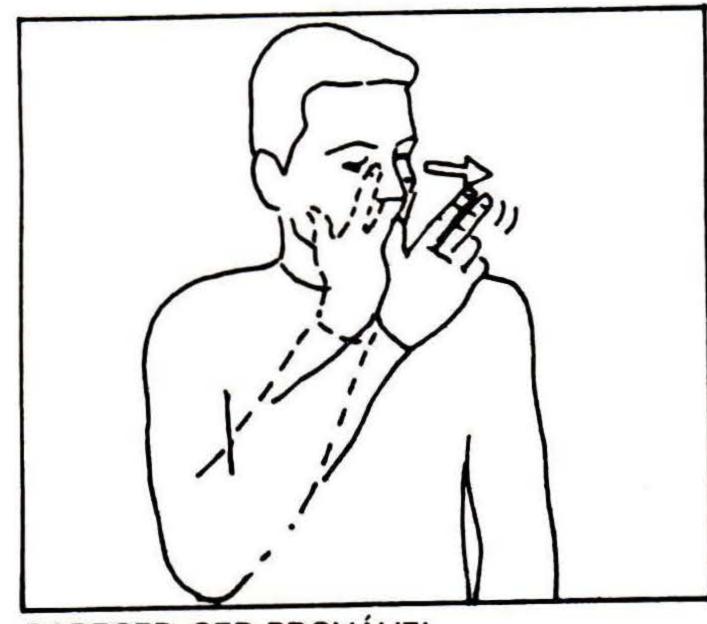
Fig. 21: Sinais Tendo como Ponto de Articulação o Nariz.



NÃO ME IMPORTA, NÃO DAR-IMPORTÂNCIA



FLOR



PARECER, SER-PROVÁVEL

Na parte inferior do rosto, encontramos em LSCB os seguintes pontos de articulação: região embaixo do queixo (ex. NINGUÉM); queixo (ex. EXEMPLO); boca (SEGREDO<sup>2</sup>, CALAR-A-BOCA). Ver figura 22.

Na face, podemos citar sinais como VERGONHA (no centro), MULHER (ao lado da face direita) e OUVINTE (no espaço imediatamente próximo à orelha. Ver figura 22.

No pescoço, encontramos sinais tais como SUJO (lateral direita) e VONTADE (centro). Ver figura 23.

Grande número de sinais são realizados no torso. Por exemplo, o sinal PRESIDENTE (Fig. 23) realiza-se com um movimento que vai do ombro esquerdo até o lado direito da cintura.

restrições são óbvias no caso dos sinais realizados no braço, no pulso e na mão.

O braço na sua totalidade pode ser ponto de articulação de sinais tais como ACOSTUMAR, COSTUME e EDUCAR, EDUCAÇÃO, que se caracterizam ambos por um movimento de deslizamento da mão dominante ao longo da parte interna do braço. A parte superior do braço é ponto de articulação do sinal PREFEITO; o cotovelo é o PA do sinal CIÚME; a parte interna do antebraço é o PA do sinal NERVOSO; a parte externa do antebraço é o PA do sinal PELUDO; o pulso é o PA do sinal DOENTE. Ver figura 25.

Nas costas da mão, temos o sinal DURO (Fig. 3). Na palma da mão, temos o sinal AMOLAR (Fig. 12-a). Na

Fig. 22: Sinais na Parte Inferior do Rosto e na Face.



Fig. 23: Ponto de Articulação: pescoço e dorso.

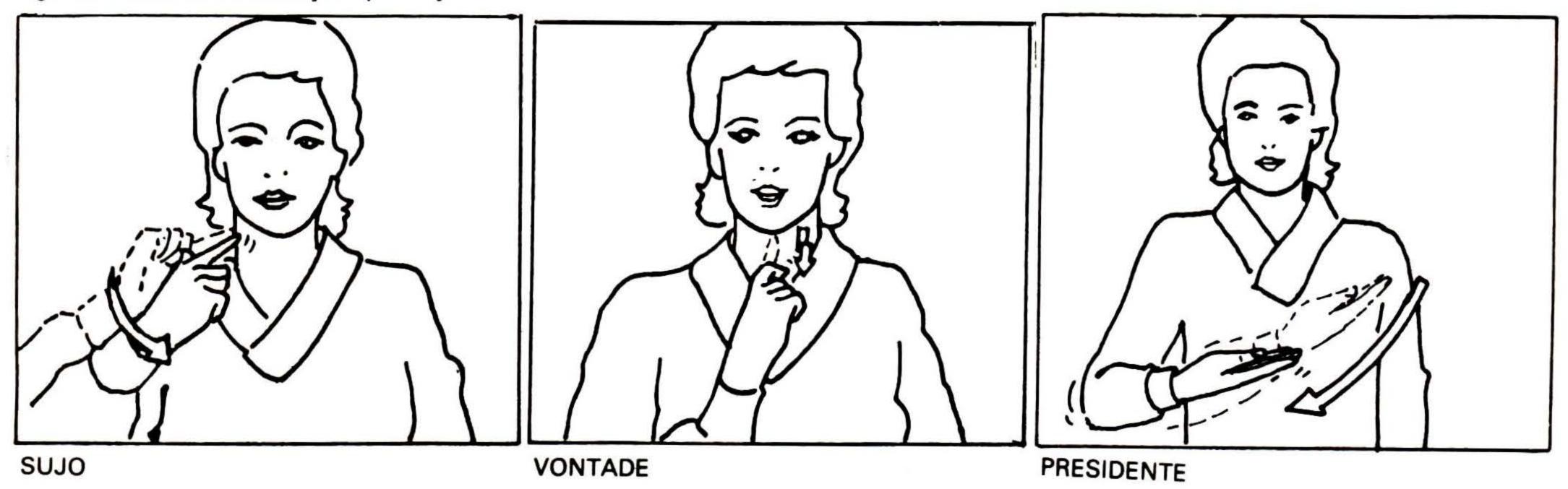
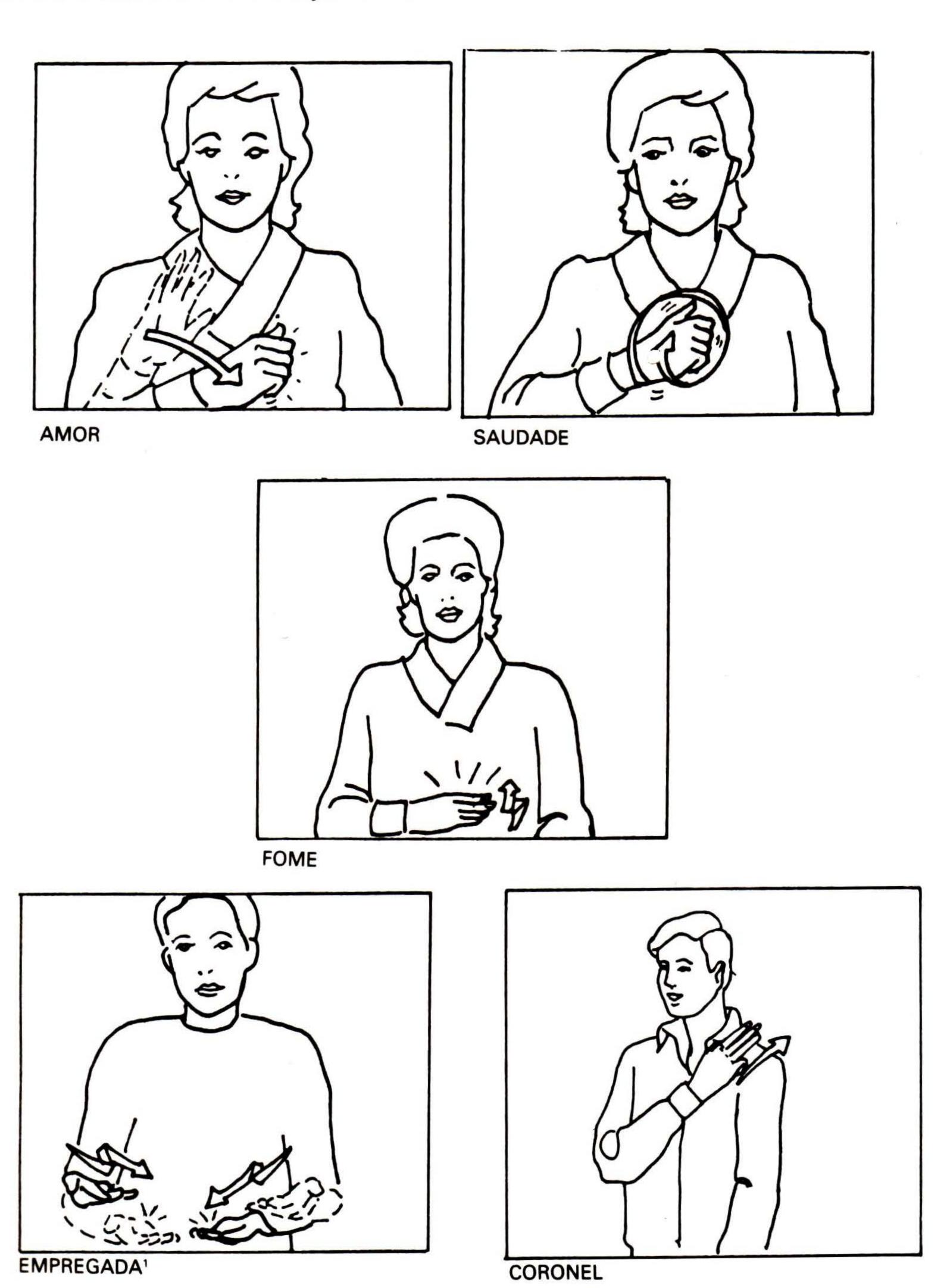


Fig. 24: Sinais Tendo Pontos de Articulação no Torso.



lateral das maos, podemos citar o exemplo IGUAL (Fig. 4).

O Quadro V sintetiza os diferentes Pontos de Articulação da LSCB descritos acima.

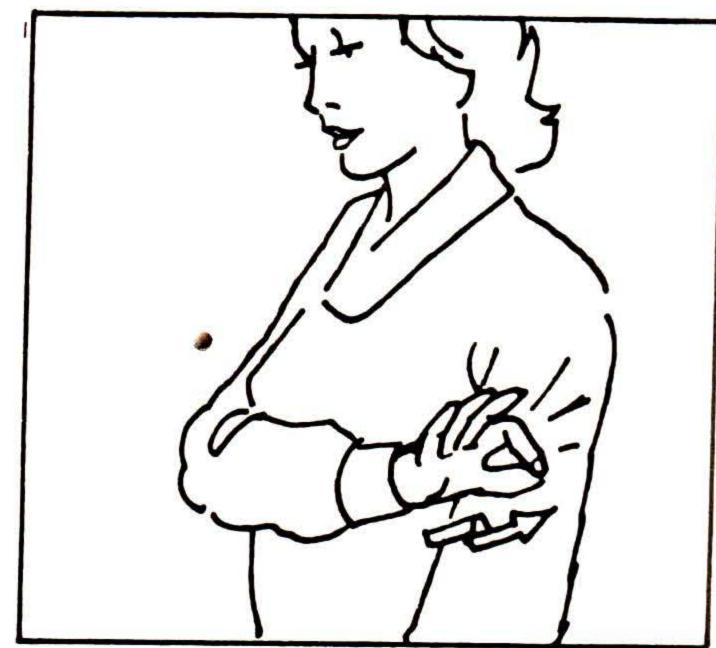
A Orientação da(s) Mão(s) tem sido considerada um parâmetro menor pelos estudiosos das línguas dos si-

nais em geral, exceto por Friedman (1977), que o considerou entre os maiores. Em LSCB, temos utilizado a orientação da mão na descrição dos sinais, mas este parâmetro ainda não está suficientemente descrito para decidirmos se é um parâmetro maior ou menor. Sabemos, entretanto, que funciona, em alguns casos, enquanto elemento distintivo de sinais.

Fig. 25: Sinais Tendo o Braço como Ponto de Articulação.





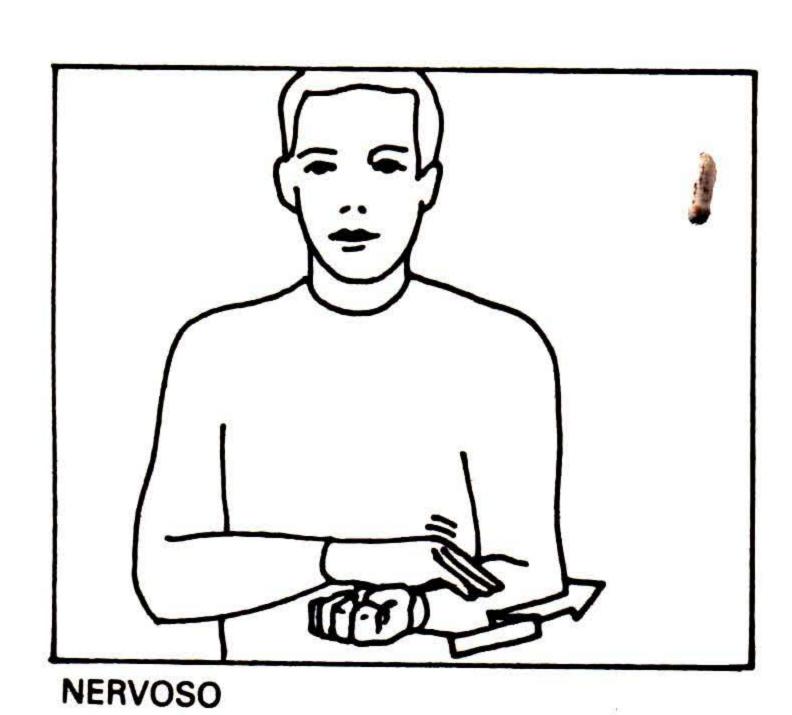


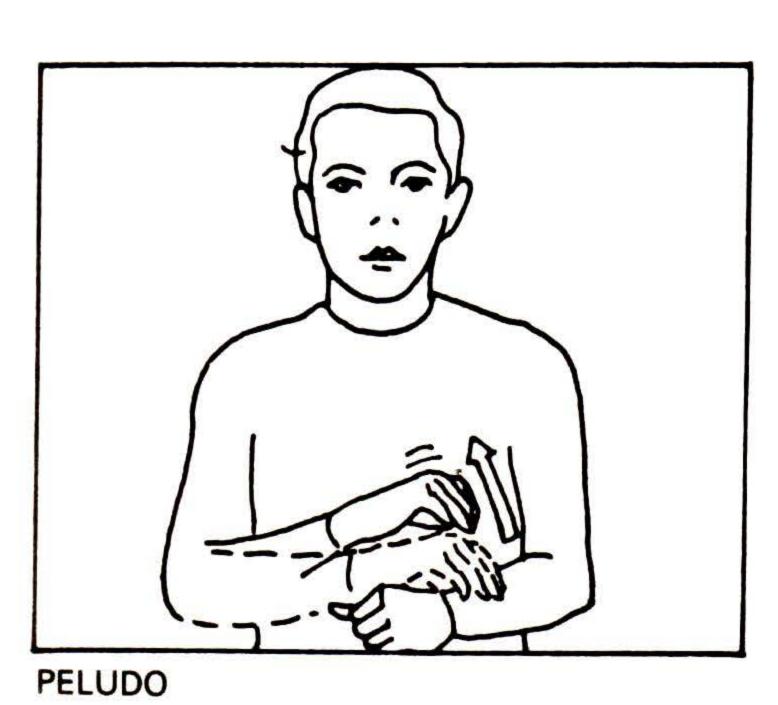
EDUCAÇÃO, EDUCAR

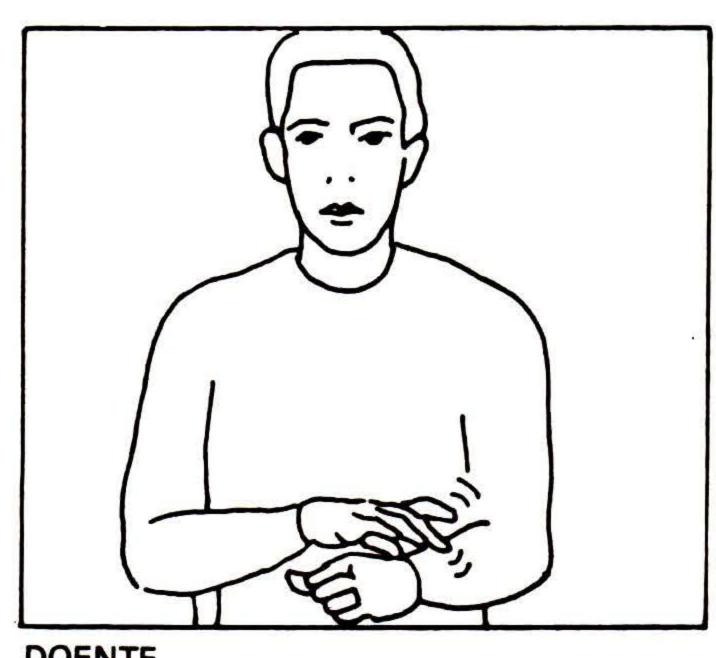
PREFEITO











**DOENTE** 

Quadro V: Pontos de Articulação da LSCB

Espaço Neutro Cabeça Rosto Inteiro Topo da cabeça Parte superior do rosto Testa Lado (esquerdo e/ou direito) da testa Olhos Lado (esquerdo e/ou direito) do olho Nariz Centro Embaixo Lado direito e/ou esquerdo Parte inferior do rosto Queixo Boca Sob o queixo Face Centro Lado Orelha Pescoço Centro Lado esquerdo e/ou direito Torso Busto (Lado esquerdo, direito ou centro) Estômago Cintura Ombro Braço Parte superior do braço Cotovelo Parte interna do antebraço Parte externa do antebraço Parte interna do pulso Parte externa do pulso Mão Costas

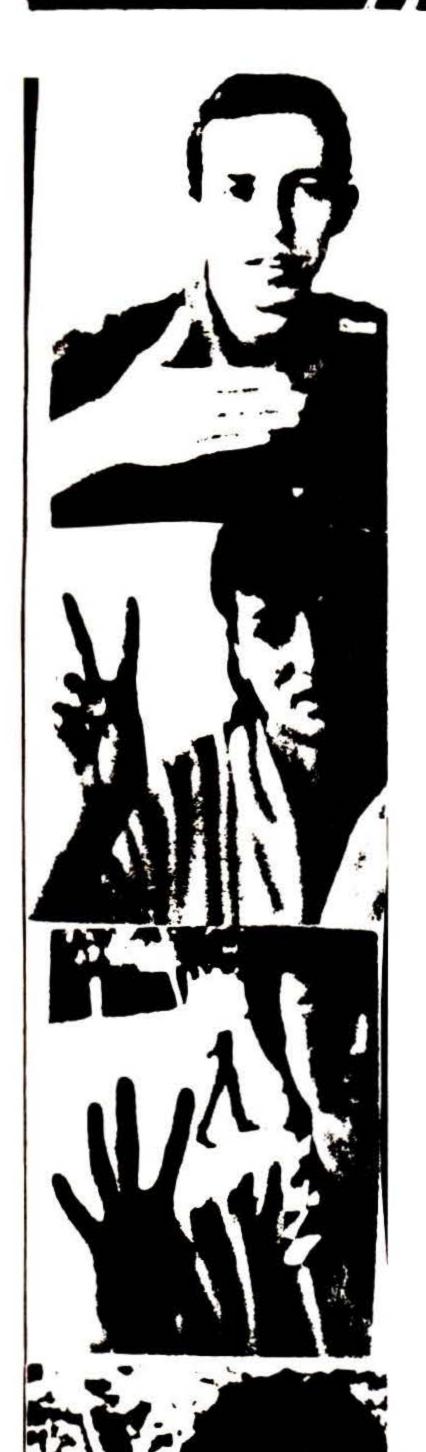
#### 4. Classificadores

Alguns substantivos, adjetivos ou locativos podem ser substituídos, em LSCB, por um classificador, ou se-

Palma

Lateral

ja, uma Configuração de Mão que representa uma classe de objetos, qualidades ou localizações. Relacionamos abaixo alguns deles apenas a título de ilustração, pois, um estudo aprofundado dos mesmos será objeto de estudo posterior.



[B: C1] — para objetos planos (quadros, telhado, casas, pratos, livros, folhas de papel, bandejas, etc.)

para veículos (carros, aviões, metrô, trem, motocicleta, bicicleta, ônibus,

caminhões, etc.)

[V: C1] para uma pessoa andando ou correndo ou caindo

— para duas pessoas ou namorados andando junto na mesma direção ou

paradas no mesmo lugar.

 quatro pessoas andando juntAS [5<sub>4</sub>: C1]

objetos longos ou pessoas em fila

árvores ou coisas pelas quais se passa na estrada quando em um veículo

em movimento

veículo aéreo (avião, helicópitero,...)

— objetos altos de forma irregular e largos (jarras, pessoas gordas)

- objetos bons e bonitos (inúmeras coisas bonitas, comida diversificada e

boa).

— para objetos redondos e com profundidade (copos, grossas pilastras,...)

objetos de forma não especificada, mas contendo outros objetos (ex.

URNA)

Os classificadores [B], [V], [54] e [C] funcionam, em geral, enquanto pronomes, pois substituem um sintagma nominal. [Y: C1], porém, funciona frequentemente enquanto adjetivo, especificando classes de ob-

jetos quanto à forma, ao tamanho e à superfície, embora possam substituir sintagmas nominais em alguns casos. Os outros quatro classificadores, em alguns casos, também são usados como adjetivos.

## Sumário

Essa abordagem fonológica preliminar da LSCB, através de modelo proposto por Stokoe, Friedman, Klima e Bellugi, Newport e Supalla, é de cunho muito mais descritivo do que explanatório. Modelos enfatizando principalmente a sequencialidade ou segmentalidade de elementos no nível fonológico, os quais estão bastante em evidência atualmente, não foram considerados aqui. Adaptamos o modelo dos autores acima às necessidades da LSCB sem, entretanto, acrescentarmos nada de novo ao mesmo. Foram adicionados apenas detalhes. Por exemplo, características salientes da LSCB não existentes, provavelmente, na LSA levaramnos a inserir no modelo categorias e subcategorias relativas aos parâmetros maiores. Citamos a categoria de movimento dos dedos simultâneo opondo-se ora a gradativo ora a alternado e que, em alguns casos, distingue sinais, em LSCB. Em outros casos, nossos dados levaram-nos a generalizar, criando assim categorias mais amplas. Por exemplo, no caso dos tipos de movimento do pulso, Klima e Bellugi consideraram quatro categorias distintas: Dtação, torcedura, 'supinate' e 'pronate'. Nosso quadro IV mostra que consideramos apenas duas categorias "torcedura do pulso" e "dobramento do pulso", as quais contém duas subcategorias cada uma: rotação e torcedura com refreamento, no caso da primeira: 'supinate' e 'pronate', no caso da segunda. Quanto à bidirecionalidade do movimento, procuramos redefiní-la por não julgarmos adequada a definição proposta tradicionalmente.

Esperamos que este trabalho possa prover elementos para transcrição ou descrição de sinais em situações diversas de pesquisa. Tem servido de guia ao levantamento e à classificação de dados destinados à elaboração de um dicionário da LSCB. Tal classificação pode, entretanto, sofrer alterações se, no decorrer da elaboração do dicionário, chegarmos a uma melhor compreensão da estrutura da LSCB ou a uma maior generalização das categorias que estão nos servindo de base.

Nossa intenção, nas etapas posteriores desta pesquisa, é, através de testes de percepção e produção dos sinais, chegar a detectar mais nitidamente a realidade psicológica das unidades mínimas distintivas dos seus lexemas, através de testes aplicados a usuários nativos da LSCB, o que forneceria subsídios para se chegar a princípios que possibilitariam uma melhor explanação da estrutura fonológica da LSCB e à previsão de fenômenos regidos por tais princípios subjacentes à aparente transparência (iconicidade) e não fracionamento dos sinais. Isto contribuíria para a evolução dos

estudos sobre os universais lingüísticos posto que consideraremos não apenas as características específicas (decorrentes, provavelmente, de fatores sócioculturais) em contraposição aos princípios de tendência universalizante, como também as restrições decorrentes da modalidade gestual-visual de língua.

Uma aplicação prática de nossos resultados futuros sobre a estrutura da LSCB será a elaboração de material didático com a finalidde de servir de apoio ao ensino-aprendizagem dessa língua, tão negligenciada pelos estudiosos da linguagem e pelos educadores de surdos, mas que, felizmente, no momento, tem despertado grande interesse de ordem prática e teórica.

#### **AGRADECIMENTOS**

Expressamos nosso reconhecimento a José Roberto Cruz, Ricardo Q. Nakasato, Marina Trettele e Ana Lúcia P. da Silva, informantes "par exellence", Ester e Antonio Arruda, pelas ilustrações, Aurora Neiva, pelas sugestões de ordem lingüística e ao CNPq pelo apoio financeiro que tem possibilitado a realização desta pesquisa.

#### NOTAS:

1. LSCB é o nome que tem sido atribuído à Língua dos Sinais dos Centros Urbanos Brasileiros. Devido ao fato de as escolas e associações de surdos encontrarem-se, em geral, nas principais cidades brasileiras, é aí que a LSCB é mais intensamente praticada. Acrescido do fato de que a Língua dos Sinais Britânica tenha recebido, já há algum tempo, o nome de LSC e de existir, no Brasil outra língua dos sinais (talvez até mais antiga do que a LSCB, entre os Urubus-Kaapor, índios habitantes da floresta amazônica, achamos por bem apelar para uma sigla a quatro letras, para denominar as duas línguas dos sinais, no Brasil: LSCB (dos centros urbanos) e LSKB (dos índios Kaapor). Siglas desse tipo têm sido adotadas, nos diferentes países, para denominar as diferentes línguas dos sinais. Como a LSCB era chamada de 'Mímica' até há dez anos atrás, quando iniciamos nossa pesquisa sobre ela, os pesquisadores surdos e ouvintes do GELES (Grupo de Estudo sobre Linguagem, Educação e Surdez) decidiram seguir o padrão universal de uso de letras iniciais tiradas da denominação das línguas gestuais-visuais: LSA (Língua dos Sinais Americana); LSB (Língua dos Sinais Britânica); LIS (Língua Italiana dos Sinais); LSF (Língua dos Sinais Francesa); LSS (Língua dos Sinais Sueca) e assim por diante.

## Referências Bibliográficas

- ANDERSON, S.R. (1985) Phonology in the Twentieth Century: Theories of Rules and Theories of Representation. Chicago: The University of Chicago Press.
- BERGMAN, B. (1982) Sign Typology. Forskning om Teckensprak.
  Stockholms: Stockholms Universitet.
- CAMARA Jr., Mattoso (1977) Para o Estudo da Fonêmica Portuguesa. Rio de Janeiro: Padrão-Livraria Editora Ltda.
- CHOMSKY, N. e HALLE, M. (1981), in M. Dascal (org. Fundamentos Metodológicos da Lingüística: Fonologia e Sintaxe, Vol. II, Campinas: UNICAMP.
- DEUCHAR, M. (1984) British Sign Language. London, Boston: Routledge & Kegan Paul.
- EDMONDSON, W. (personal communication) "Segments in Signed Languages: Do They Exist and Does it Matter?" IV International Symposium on Sign Language Research (1987), Finlândia.
- FERREIRA BRITO, L. et alii (1984) Morfo-fonologia e Sintaxe da Língua dos Sinais das Cidades Brasileiras (a sair) *Anais do IX Encontro Nacional de Lingüística*, Rio de Janeiro: PUC/RJ.
- FERREIRA BRITO, L. (1984) Similarities and Differences in two Brazilian Sign Languages. Sign Language Studies 42:45-46, Silver Spring: Linstok Press.
- FERREIRA BRITO, L. (1985) A comparative study of signs for time and space in São Paulo and Urubu-Kaapor Sign Languages, ed., W. Stokoe e V. Volterra. *III Symposium on Sign Language Research*. Silver Spring, Roma: Linstok Press, INC.
- FRIEDMAN, L. (1977) Formational properties of American Sign Language, ed., L. Friedman, On The Other Hand. New York: Academic Press.
- HALLE, M. e VERGNAUD, J. R. (1980) "Three Dimensional Phonology". Journal of Linguistic Research, 1:1, p. 83-105.
- HULST, H. van der (1984) "The Framework of Nonlinear Phonology". In: H. van der Hulst, Syllable Structure and Stress in Dutch, Dordrecht-Holland: Foris Publications.
- HULST, H. van der e SMITH, N. (1982) "Autosegmental and Metrical Phonology". In: H. van der Hulst e N. Smith (eds.) One Structure of Phonological Representations (part I), Dordrecht-Holland: Foris Publications.
- ——— (1985) "The Framework of Nonlinear Generative Phonology". In: H. van der Hulst e N. Smith (eds.) Advances in Nonlinear Phonology, Dordrecht-Holland: Foris Publications.
- JAKOBSON, R. (1972) Fonema e Fonologia. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica.
- KLIMA, E. e BELLUGI, U. (1975) "Perception and Production in a Visually Based Language" In: D. Aaronson e R. W. Rieber. *Developmental Psycholinguistics and Communication Disorders*, New York: The New York Academy of Sciences.
- KLIMA, E. e BELLUGI, U. (1979) The Signs of Language. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- LIDDELL, S.K. (1984) "Think and Believe: Sequentiality in American Sign Language" Language, 60:372-399.
- ——— (1985) "Compound Formation Rules in American Sign Language". In Stokoe, W.C. e Volterra, V. (eds.) Proceedings of the III International Symposium on Sign Language Research. Silver Spring e Roma: Linstok Press e CNR.
- MANDEL, M.A. (1981) Phonotactics and Morphophonology in American Sign Language. PhD Dissertation. Berkeley: University of California.
- STOKOE, W.C. (1960) "Sign Language Structure" Studies in Linguistics: Occasional Papers 8 Buffalo: University of Buffalo Press.
- STOKOE, W.C. et alii (1965) A Dictionary of American Sign Language on Linguistic Principles. Silver Spring: Linstok Press.

- STOKOE, W.C. e KUSCHEL, R. (1979) A Field Guide for Sign Language Research Silver Spring: Linstok Press, INC.
- SANDLER, W. (1986) "The Spreading Hand Autosegment of American Sign Language". Sign Language Studies, 50:1-28.
- SUPALLA, T. NEWPORT, E. (1978) How Many Seats in a Chair? The Derivation of Nouns and Verbs in American Sign Language, ed., P. Siple. Understanding Language Through Sign Language Research. New York: Academic Press.
- WILBUR, R. (1979) Description linguistique de la langue des signs. La Langue des Signes. Langues 56:13-31, Paris: Larousse.
- WILBUR, R. (1985) "Towards a Theory of 'Sillables' in Signed Languages: Evidence from the Numbers of Italian Sign Language". In: Stokoe, W.C. e Volterra, V. (eds.) Proceedings of the III International Symposium on Sign Language Research. Silver Spring e Roma: Linstok Press e CNR.