

O PARÂMETRO LOCAÇÃO NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS¹

THE LOCATION PARAMETER IN BRAZILIAN SIGN LANGUAGE

Bruna Estefani Libano Alves | [Lattes](#) | alves.bruna1205@gmail.com

UFSC

Aline Lemos Pizzio | [Lattes](#) | alinelemospizzio@gmail.com

UFSC

Resumo: Este artigo apresenta um recorte de uma pesquisa mais ampla que investigou o parâmetro locação na Língua Brasileira de Sinais (Libras). Inicialmente proposto nas pesquisas sobre a Língua Americana de Sinais (ASL) na década de 60 por Stokoe, o parâmetro locação é um dos três parâmetros fonológicos básicos da ASL, juntamente com configuração de mão (CM) e movimento (M). Ferreira-Brito (1995) foi a primeira a demonstrar que sinais da Libras também são decomponíveis em termos de parâmetro, entre eles, a locação. Desde então, outros pesquisadores vêm investigando tal parâmetro (Quadros; Karnopp, 2004; Xavier, 2006, entre outros), porém tais estudos ainda são incipientes. Nesta pesquisa, partimos da hipótese de que os sinais da Libras podem apresentar mais de uma locação principal e que essas locações principais podem ser compostas de sublocações. Utilizando um *corpus* de 3068 sinais selecionados a partir do Libras *Signbank*, analisamos 327 sinais para identificar aqueles que apresentam mais de uma locação principal e sinais com mais de uma sublocação. Os resultados revelaram que, dentro do *corpus* analisado, alguns sinais apresentam mais de uma locação principal e, em alguns casos, também possuem sublocações. As sublocações foram categorizadas em três tipos: sinais com ambas as sublocações ancoradas no corpo, sinais com uma sublocação ancorada no corpo e outra não-ancorada, e sinais com sublocações no espaço neutro, ou seja, com duas locações não-ancoradas. Além disso, observamos que existe uma distinção entre locações, sublocações e pontos de contato nos sinais, o que representa uma contribuição para um aprofundamento dos estudos fonético-fonológicos da Libras e uma melhor compreensão da complexidade desse parâmetro na libras.

Palavras-chave: Aspectos fonético-fonológicos; Locações; Sublocações; Libras.

¹ Esse é um recorte da minha pesquisa de Mestrado, intitulada “Estudo descritivo do parâmetro locação na língua brasileira de sinais”, conduzida sob a orientação da professora Dr^a Aline Lemos Pizzio, no Programa de Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina.

Abstract: This paper presents an excerpt of a broader research that investigated the parameter location in Brazilian Sign Language (Libras). Initially proposed on American Sign Language (ASL) research in the 1960s by Stokoe, this parameter is one of the three basic phonological parameters of ASL, along with handshape (HC) and movement (M). Although adapted to Libras based on Friedman's proposals by Ferreira-Brito in 1995, the phonetic-phonological description of sign locations in Libras is still incipient. In this study, our initial hypothesis was that Libras signs may exhibit more than one main location, and these main locations may be composed of sublocations. Using a corpus of 3068 signs selected from the Libras Signbank, we analyzed 327 signs to identify those with multiple main locations and signs with more than one sublocation. Results revealed that within the analyzed corpus, some signs have more than one main location, and in some cases, they also have sublocations. Sublocations were categorized into three types: signs with both sublocations body-anchored, signs with one body-anchored sublocation and another not anchored, and signs with sublocations in neutral space, meaning two unanchored locations. Furthermore, we observed that there is a distinction between locations, sublocations, and points of contact in signs, which represents a contribution with...a deeper understanding of the phonetic-phonological studies of Libras and a better comprehension of the complexity of this parameter in the Libras.

Keywords: Phonetic-phonological aspects; Locations; Sublocations; Libras.

Introdução

No Brasil, as pesquisas voltadas à linguística da Língua Brasileira de Sinais, Libras, são ainda, de modo geral, um tanto quanto recentes se comparadas aos estudos seculares das línguas orais. Um dos principais marcos para os estudos linguísticos da Libras foi a publicação do livro "Por uma Gramática de Línguas de Sinais", escrito por Lucinda Ferreira-Brito e publicado pela primeira vez em 1995. Vale salientar que a Libras só veio a ser reconhecida oficialmente como língua nacional anos depois, por meio da Lei 10.436/2002.

Após a promulgação da Lei 10.436/2002 e a publicação de outra obra muito relevante para o conhecimento e a descrição da Libras, o livro "Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos" de Quadros e Karnopp (2004), houve um maior interesse por parte dos pesquisadores em analisarem aspectos linguísticos dessa língua. No entanto, ainda há uma grande defasagem a respeito da gramática de libras, de uma forma geral, especialmente no que diz respeito à sua fonologia.

Ao se ter contato com os trabalhos de Ferreira-Brito (1995) e Quadros e Karnopp (2004), percebemos o quanto a descrição dos aspectos Fonéticos-fonológicos das locações dos sinais ainda são generalistas. O que se tem, via de regra, são as reproduções de Ferreira-Brito (1995) das locações propostas por Friedman (1977).

Segundo Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978) e Sandler (1989) apud Quadros e Karnopp (2007), cada sinal apresenta apenas uma locação principal.

Apesar disso, há sinais como EGOÍSMO²³ em que a mão toca primeiramente a região da testa e, em um segundo momento, uma região no tronco. Em consequência disso, surgiu o interesse de investigar se exemplos como esse seriam exceções ou se a afirmação dos autores supracitados não se enquadraria tão bem na Libras.

A partir desse problema inicial, outras questões sobre o parâmetro locação foram levantadas. A afirmação feita por Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978), e Sandler (1989) menciona locações principais, essas locações principais, originalmente propostas para a ASL, se aplicam à Libras? Quais são os outros tipos de locação existentes além das locações principais? Existem distinções entre as localizações ancoradas no corpo, as não ancoradas e as localizações no espaço neutro? Em outras palavras, qual seria a frequência lexical entre as localizações ancoradas no corpo, as não ancoradas e as localizações no espaço neutro?

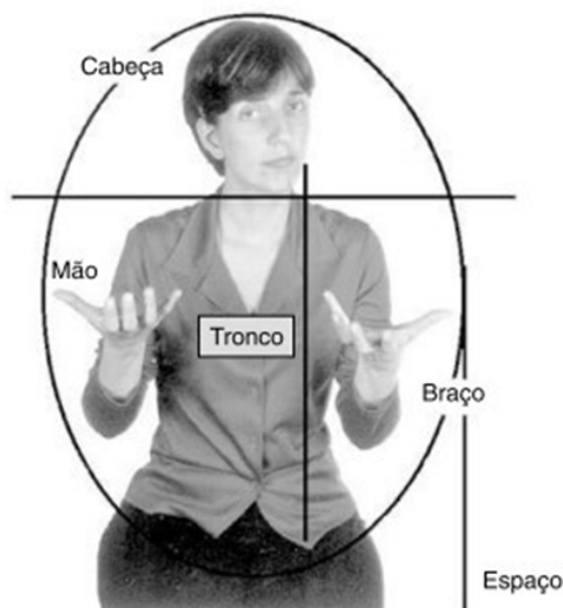
O parâmetro locação

O parâmetro locação também é chamado de Ponto de Articulação e Localização, questão que será discutida na próxima sessão. A locação compreende a área em que o sinal é articulado, seja uma região à frente do corpo do sinalizante (conhecido como espaço neutro) ou um local próximo a/em determinada parte do corpo. Segundo pesquisas na ASL realizadas por Klima e Bellugi (1988, p. 51), esse espaço de realização do sinal está composto dentro da área que vai verticalmente desde o espaço levemente acima do topo da cabeça até a cintura. Horizontalmente, ele é circundado por uma linha traçada de pontos que é possível, com os cotovelos curvos, de ser atingido pelos braços. Pode-se considerar que a Libras, de modo geral, está delimitada dentro do mesmo espaço de sinalização, apesar de haver sinais que são realizados abaixo da linha da cintura, mas esses são minoria e podem ser considerados exceções a essa regra, como podemos ver na Figura 1. A Figura 1 ilustra que o espaço de sinalização varia desde a área acima da cabeça até a linha da cintura, sem representar áreas abaixo desta última.

² Pode ser que alguns dos sinais apresentados tenham surgido originalmente da combinação de dois sinais, formando assim um sinal composto, mas não é possível afirmar com certeza.

³ Link do vídeo no Signbank: <https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/1054>

Figura 1 - Espaço de realização dos sinais



Fonte: Quadros e Karnopp (2004, p. 57)

Dentro dessa possível área de realização dos sinais, encontra-se o inventário de locações possíveis dentro de uma língua de sinais. Segundo Kooij (2002), há cinco propostas do inventário de locações que podem ser encontradas nos sinais da ASL. A primeira foi organizada por Stokoe (1960), que as encontrou a partir da análise de pares mínimos da ASL, e conta com 10 distintas locações. A segunda análise, feita por Kegl e Wilbur (1976), foi a primeira a considerar que as locações são descritas por traços binários e divide as locações em cinco principais áreas. Após isso, as análises começaram a considerar outras subdivisões para essas áreas principais, como visto em Battison (1978) que utilizou as áreas principais propostas por Stokoe para generalizar um número máximo de locações por sinal monomorfêmico. Battison ainda postulou que os sinais na ASL têm apenas uma locação principal. Seguindo ainda essa tendência, em quarto lugar, tem-se Liddell e Johnson (1989), com o maior número de locações, sendo que todas as locações principais, 18, podem ser especificadas para o lado (ipsilateral e contralateral) e para a altura (superior e inferior) o que resulta em 72 localizações. A terceira, proposta por Sandler (1989), considerará duas áreas a mais do que as consideradas por Battison, são elas: a cabeça, o tronco, o braço, a mão passiva e, acrescidos por Sandler, o pescoço e os ombros. Por último, há uma análise de Brentari (1990) que sugere uma lista com dois grupos, um com características horizontais ([+contra]) e um com características paralelas ([+ distal]) que podem, em princípio, ser combinadas com essas características verticais, resultando em 60 locações potencialmente distintas. Vejam abaixo um resumo das propostas.

Quadro 1 - Visão geral das locações em ASL⁴

Battison (1978)	Sandler (1989)	Stokoe (1960)	Brentari (1990;1998)	Liddell & Johnson (1989)
CABEÇA	CABEÇA	CABEÇA	CABEÇA	TOPO DA CABEÇA PARA TRÁS DA CABEÇA
		TESTA	TESTA	TESTA LADO DA TESTA
		MEIO DA FACE	OLHO	
			NARIZ (lábio superior)	NARIZ
		LADO DO ROSTO	BOCHECHA	BOCHECHA ORELHA MANDÍBULA
		PARTE INFERIOR DO ROSTO	BOCA	LÁBIO
			QUEIXO (abaixo do queixo)	QUEIXO
	PESCOÇO	PESCOÇO	PESCOÇO	PESCOÇO
	OMBROS		OMBROS	OMBROS
TRONCO	TRONCO	TRONCO	TRONCO (clavícula) (meio do tronco)	EXTERNO PEITO TRONCO
			(parte inferior do tronco) (cintura)	ABDÔMEN
			QUADRIL	PERNA
BRAÇO	BRAÇO	PARTE SUPERIOR DO BRAÇO	PARTE SUPERIOR DO BRAÇO E COTOVELO (parte superior do cotovelo) (parte inferior do cotovelo)	PARTE SUPERIOR DO BRAÇO
			ANTEBRAÇO (parte inferior do antebraço) (parte superior do antebraço) (nervo ulnar) PULSO (parte de trás) (pulso frontal)	ANTEBRAÇO
MÃO PASSIVA	MÃO PASSIVA	MÃO PASSIVA: PALMA MÃO PASSIVA: DORSO	MÃO PASSIVA (8 locações na mão passiva)	MÃO PASSIVA (38 locações na mão passiva)

Fonte: quadro adaptado de Hulst & Kooij (2002, p. 277).

⁴ O quadro está organizado seguindo a ordem do inventário proposto com o menor número de locações para o inventário proposto com o maior número de locações.

Na Libras, as locações, segundo Ferreira-Brito e Langevin (1995) baseadas em Friedman (1977), são divididas em quatro grandes regiões e em cada uma delas há pontos mais específicos em que os sinais podem ser articulados, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Locações da Libras

Locações (Ferreira-Brito e Langevin, 1995)	
Cabeça	Tronco
topo da cabeça	pescoço
testa	ombro
rosto	busto
parte superior do rosto	estômago
parte inferior do rosto	cintura
orelha	
olhos	braços
nariz	braço
boca	antebraço
bochechas	cotovelo
queixo	pulso
Mão	Espaço Neutro
palma	
costas das mãos	
lado do indicador	
lado do dedo mínimo	
dedos	
ponta dos dedos	
dedo mínimo	
anular	
dedo médio	
indicador	
polegar	

Fonte: Reproduzido de Quadros e Karnopp (2004, p. 58)

As quatro grandes regiões – cabeça, tronco, mão dominante e espaço neutro – são as locações principais de articulação dos sinais. São regiões mais amplas e as pesquisas feitas pelos linguistas Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978), Sandler (1989) e Ferreira-Brito (1995) apontam que cada sinal apresenta apenas uma locação principal. As regiões mais detalhadas encontradas dentro das locações principais são conhecidas como subespaços – também chamados de locações específicas ou ponto específico.

No manual do *Global Signbank*⁵ (Crasborn et al., 2018) utilizado como base para o *Libras Signbank*, as locações são categorizadas em quatro grupos principais: cabeça, corpo, extremidades e espaço. Cada um desses grupos também apresenta uma série de sublocações, sendo quinze para a cabeça, sete para o corpo, dezessete para as extremidades e cinco para o espaço.

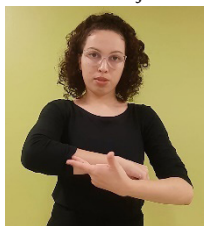
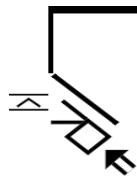

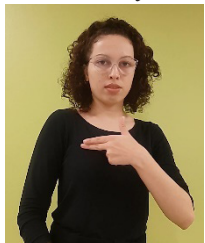
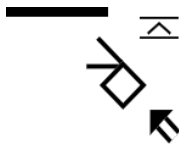

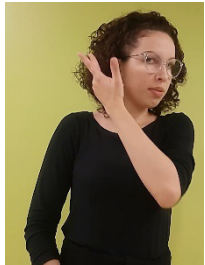
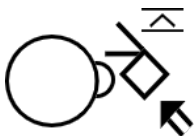

Há ainda uma distinção entre os sinais que são realizados no espaço neutro e aqueles que são realizados em contato ou próximos de alguma região do corpo. Esses manifestam um traço semântico relacionado ao caráter icônico da locação específica. Sinais que têm seu significado relacionado à visão têm a sua locação próxima ou em contato com a região dos olhos do enunciador; os que têm significado referente a sentimentos/

⁵ <https://signbank.libras.ufsc.br/#/>

emoções estão localizados próximos ao coração, na região do busto; os que se referem à alimentação se localizam perto da boca e os que se referem ao raciocínio perto da cabeça (Ferreira,1995). Na 6, ilustra-se isso com exemplos de sinais da Libras escritos com o sistema *SignWriting*⁶ além de link e qr-code para a visualização do sinal em vídeo.

Nesta direção, ainda existem sinais cujo significado na Libras requer mudanças na localização para manter coesão com seu traço semântico. Por exemplo, o sinal glosado como CIRURGIA pode ter sua locação alterada conforme o local onde essa operação ocorre: para cirurgia no coração a locação do sinal CIRURGIA é articulada na região próxima ao coração do enunciador, para uma cirurgia no braço, o sinal é articulado na região próxima ao braço. No Quadro 2 podemos ver o sinal CIRURGIA escrito em *SignWriting* bem como um qr-code e um link para a visualização do sinal em vídeo.

Quadro 2 - Traço semântico na locação do sinal CIRURGIA

CIRURGIA	SignWriting	Vídeo
<p>No braço</p> 		 <p>https://youtu.be/hBMn-OZEIxQ</p>
<p>No coração</p> 		 <p>https://youtu.be/XICjAiq098</p>
<p>No ouvido</p> 		 <p>https://youtu.be/0l7T-3qio2HU</p>

Fonte: Alves (2022).

⁶ SignWriting é um sistema de escrita visual utilizado para representar línguas de sinais. Foi desenvolvido por Valerie Sutton na década de 1970 e desde então tem sido usado para documentar e transcrever línguas de sinais.

Locação, localização ou ponto de articulação?

Nas pesquisas fonético-fonológicas da Libras sobre o parâmetro pesquisado, encontram-se três nomenclaturas distintas, a saber: locação, localização e ponto de articulação.

Em um primeiro momento, Stokoe atribuiu o nome *tab*, abreviação de *tábula*, para o parâmetro locação. No entanto, segundo Quadros e Karnopp (2007), com a expansão dos estudos sobre ASL, entre os anos 1978 e 1988, surgiu a segunda geração de estudiosos (Supalla e Newport, 1978; Klima e Bellugi, 1979; Padden, 1983; Liddell, 1984). Com essa nova investigação sobre os aspectos fonológicos dos sinais, o grupo, com o objetivo de estreitar os paralelos entre línguas orais e línguas de sinais, passou a utilizar os termos já usados nas pesquisas das línguas orais. Dessa forma, é possível considerar que o termo *Ponto de Articulação* tenha sido empregado a partir desse movimento, a fim de tornar mais evidentes características em comum entre línguas orais e línguas de sinais, tornando mais fácil a argumentação sobre o *status* linguístico dessas últimas.

Há ainda outra razão para utilizar uma nomenclatura padrão entre línguas de sinais e línguas orais: o fácil acesso dos linguistas a esses trabalhos seja de uma ou de outra modalidade. A concentração dos resultados de análises de áreas similares em ambas as línguas favorece a organização e a busca dessas investigações. Ademais, os princípios linguísticos universais aplicáveis às línguas naturais devem igualmente ser estendidos às línguas de sinais, mesmo que inicialmente essas línguas não tenham sido contempladas nessa abordagem. Por isso, a linguística, assim como todas as ciências, deve evoluir e ampliar seus conceitos conforme se expandem os conhecimentos.

O surgimento de diferentes nomenclaturas sofreu ainda influências de questões de cunho tradutório, tendo em vista que, conforme pode ser observado, muito das pesquisas sobre a linguística da Libras basearam-se nos estudos já realizados por linguistas norte-americanos sobre a ASL. Nesses trabalhos (ver Klima e Bellugi, 1979; Supalla, 1982; Sandler, 1986; Liddell & Johnson, 1989), os pesquisadores denominavam esse parâmetro no inglês, *Location*, tendo gerado a possibilidade de tradução para o português tanto para *Localização* quanto para *Locação*.

O uso do termo *Location*, utilizado nessa pesquisa como *Locação*, tem seu provável surgimento em um movimento contrário ao que pode ser observado no uso do termo *Ponto de Articulação* – ou seja, em afastamento dos termos utilizados na linguística das línguas orais. Essa ação pode ser observada nos trabalhos iniciais de Stokoe (1960), por exemplo, quando o linguista utiliza termos como ‘*quirologia*’, termo análogo à *fonologia*, utilizado nas pesquisas de línguas orais e o termo *quirema*, análogo a *fonema*. Da mesma

maneira, Fisher (1968) utiliza *visema* como unidade mínima de recepção visual da fala. Esse distanciamento terminológico das pesquisas de línguas de sinais em relação às pesquisas de línguas orais visa trazer uma maior consonância das nomenclaturas utilizadas pelos pesquisadores com o conceito concreto observado nos sinais devido à diferença na sua modalidade de produção e percepção. Em outros termos, há uma discordância em utilizar *fonologia*, uma palavra que tem sua etimologia no Grego *phonos* que significa *som* para uma língua que não se utiliza dos sons.

Tendo isso em vista, para a análise dessa distinção terminológica na Libras, apresenta-se abaixo um quadro contendo autor, ano de publicação, tipo e título da obra. Foram aqui selecionadas nove obras listadas a seguir em ordem cronológica de publicação. As obras foram selecionadas com base na sua importância histórica para a linguística da Libras, bem como na sua relevância para os estudos fonético-fonológicos da língua.

Quadro 3 - Diferença terminológica nas obras

<i>Autor</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ano</i>	<i>Obra</i>	<i>Termo</i>
FERREIRA BRITO	Livro	1995	Por uma gramática de Língua de Sinais	Ponto de Articulação e PA (localização)
KARNOPP	Tese	1999	Aquisição Fonológica na Língua Brasileira de Sinais: Estudo longitudinal de uma criança surda	Locação
QUADROS; KARNOPP	Livro	2004	Língua Brasileira de Sinais: Estudos linguísticos	Locação e Locação (ou Ponto de Articulação) ⁷
XAVIER	Dissertação	2006	Descrição fonético- fonológica dos sinais da língua de sinais brasileira (Libras)	Localização
NASCIMENTO	Tese	2009	Representações lexicais da língua de sinais brasileira: uma proposta lexicográfica	Ponto de Articulação
NOBRE	Dissertação	2011	Processo de Grafia da Língua de Sinais: uma análise Fono-Morfológica da Escrita em <i>SignWriting</i>	Localização
LESSA- DE OLIVEIRA	Artigo	2012	Libras escrita: o desafio de representar uma língua tri-dimensional por um sistema de escrita linear	Locação

⁷ Na obra, dois tipos de ocorrências são encontrados, uma em que apenas o termo ‘locação’ aparece e outra em que as autoras apresentam o termo e logo em seguida o sinônimo, ‘locação (ponto de articulação)’.

XAVIER	Tese	2014	Com quantas mãos se faz um sinal? Um estudo do parâmetro número de mãos na produção de sinais da língua brasileira de sinais (libras)	Localização
SANTOS	Dissertação	2020	Traços distintivos para os Pontos de Articulação em Línguas de Sinais: uma revisão conceitual	Ponto de Articulação

Fonte: Alves (2022)

No entanto, há um consenso entre os autores na definição do parâmetro locação, localização ou ponto de articulação. Todos empregam uma definição semelhante à que podemos encontrar no livro de Ferreira-Brito (1995, p. 37): “é o espaço em frente ao corpo ou uma região do próprio corpo, onde os sinais são articulados.”

Locações principais versus sublocações

Segundo Hulst e Kooij (2002), a primeira proposta de divisão das locações em sublocações foi a de Sandler (1989). Em seu modelo, a linguista faz a distinção entre *major areas* e *settings* – no inglês, aqui chamados, respectivamente, de locação principal e sublocações. Na literatura, é possível ainda encontrar o conceito de sublocação sob a nomenclatura de ponto específico, locação específica ou subespaço – ver (Silva; Teles; Costa, 2019), (Guimarães; Pereira; Labes; Fernandes, 2018), (Quadros; Karnopp, 2007). As sublocações são utilizadas para marcar áreas mais específicas dentro de uma locação principal. De acordo com Quadros e Karnopp (2007, p. 59): “subespaços incluem distinções mais detalhadas, tais como nariz, boca, olhos, testa, ouvido, etc., e são subcategorizados por locações principais.” Acrescenta-se, ainda, que sublocações⁸ podem ser definidas como “a subdivisão de cada locação”, segundo Uyechi (1992, p. 249, tradução nossa⁹).

Battison (1978), em suas pesquisas sobre o parâmetro locação em ASL, o dividiu em cinco áreas principais; a cabeça, o tronco, o braço e a mão passiva. O linguista observou que se o sinal toca o corpo mais de uma vez, esse toque é feito dentro de uma mesma área principal. Com isso, Battison evidenciou uma regra restritiva segundo a qual os sinais não apresentam mais de uma locação principal. Os sinais que refutam essa constatação seriam sinais compostos ou resquícios de sinais compostos. Já, Sandler (1989) postulou,

⁸ Nessa pesquisa, adotamos sublocações e subespaço como sinônimos.

⁹ “[...] the subdivisions of each location.”

de forma mais restritiva, que os sinais monomorfêmicos apresentam-se dentro de uma única locação principal. No modelo proposto por ela, nomeado *Hand Tier*, essa restrição é chamada de “harmonia de local”, no inglês “placeharmony” (Kooij, 2002).

Ainda seguindo Kooij (2002, p. 272) sobre o modelo *Hand Tier*, a sublocação contém três pares: um relativo à distância até a locação [periférico-distal], a altura dentro do local [alto-baixo] e a lateralidade em relação à locação [ipsilateral- contralateral]. O subespaço é utilizado como um meio para descrever o movimento de trajetória através da combinação das características apresentadas anteriormente. No modelo *Hand Tier*, o ponto de contato fica articulado sob o nó de sublocação.

No modelo proposto por Hulst e Kooij (2002), a divisão entre locações principais e sublocações também é adotada. Para os linguistas, as sublocações não são utilizadas para servir de especificação à locação principal, mas, sim, para marcar em qual locação é iniciado e em qual locação é finalizado o movimento de trajetória. Assim, se um sinal apresenta um movimento de trajetória, ele terá uma locação inicial e uma locação final e para essa descrição Kooij e Hulst utilizam o nó da sublocação. De forma semelhante ao modelo de Sandler, os movimentos de trajetória são considerados aqui com base na dinamicidade do parâmetro de locação, em vez de serem tratados como um parâmetro primitivo.

No modelo da dependência (Hulst; Kooij, 2002, p. 273), as locações fonológicas referem-se a áreas, ao invés de delimitar pontos específicos, em que estão contidas possíveis mudanças nas sublocações do sinal. Segundo Hulst e Kooij (2002, p. 274):


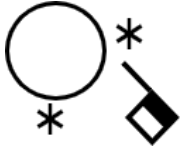


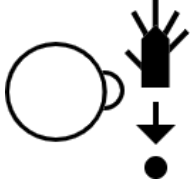
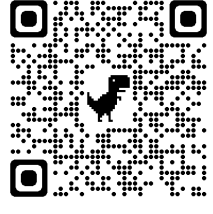
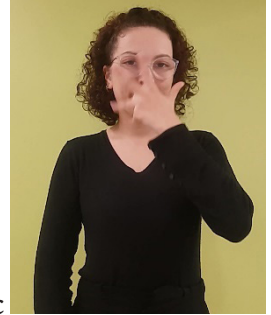


Ao ligar formalmente a localização e o movimento, fica implícito que uma localização distintiva não é necessariamente um ponto específico no espaço ou no corpo, mas sim uma área, ou seja, um conjunto de pontos fonéticos. Essa visão da locação como uma área faz mais justiça à gama de variação fonética que encontramos para certos sinais.¹⁰ (Hulst; Kooij, 2002, p. 274).

A partir do panorama geral acerca das sublocações apresentado nessa seção, adota-se aqui a perspectiva de que cada locação principal apresenta uma gama de sublocações. As sublocações são as subcategorias das locações principais e nelas observa-se a especificação detalhada de onde o sinal é realizado. Em um mesmo sinal, pode haver mais de uma sublocação quando o movimento de trajetória é presente. Sendo assim, a primeira sublocação será o ponto inicial do movimento e a segunda o ponto final. Como exemplo

¹⁰ No original: By formally linking location and movement it is implied that a distinctive location is not necessarily a specific point in space or on the body but rather an area, i.e. a set of phonetic points. This view of location as an area does more justice to the range of phonetic variation we find for certain signs.

de um sinal com duas sublocações e movimento de trajetória temos o sinal glosado como SURD@¹¹ (Quadro 4a) sua locação principal é a cabeça, a sublocação inicial é a orelha e a final é o canto da boca. Alguns sinais sem movimento de trajetória também apresentam sublocações, como o caso do sinal conhecido como OUVIR (Quadro 4b), em que a locação principal é a cabeça e a sublocação é a orelha. Em sinais como BONIT@ (Quadro 4c), caracterizados por uma articulação ampla que abrange significativa parte da área da locação principal, a sublocação é concebida como correspondente à região frontal do rosto. Todos os sinais aqui utilizados para a exemplificação podem ser visualizados no Quadro 4.

Quadro 4 - Exemplos de sinais e suas sublocações

Glosa	Signwriting	Vídeo
<p>SURD@</p>  <p>a</p>		 <p>https://youtu.be/xpJxoMiBV60</p>
<p>OUVIR</p>  <p>b</p>		 <p>https://youtu.be/I8IJMjR6CA</p>
<p>BONIT@</p>  <p>c</p>		 <p>https://youtu.be/LJ8ri6Gc7js</p>

Fonte: Alves (2022)

¹¹ Quando o símbolo “@” é utilizado na glosa ele indica a ausência de marcação de gênero no sinal correspondente

Metodologia

Voltando à questão inicial que motivou a iniciar este estudo do parâmetro locação: um sinal pode ter mais de uma locação na Libras? Para então averiguar se essa hipótese é verdadeira. Além disso, cabe perguntar: há a possibilidade de sinais apresentarem também mais de uma sublocação e que essas últimas podem ser a) ambas ancoradas no corpo, (b) uma ancorada e outra não ancorada e (c) ambas não ancoradas? – a metodologia apresentada abaixo foi realizada.

Os sinais selecionados para esta pesquisa são advindos da base de dados do *Signbank* da Libras¹². O banco de dados do léxico da Libras, *Signbank da Libras*, é um banco de dados de acesso aberto e usa como base o modelo do *Global Signbank*¹³.

A seleção dos dados ocorreu por meio dos registros dos pesquisadores em uma tabela base que é compartilhada pelos integrantes. No momento da seleção, a tabela contava com o registro de 3.086 sinais¹⁴. Para a seleção dos sinais que mais se adequam ao objetivo da pesquisa aqui realizada, foi utilizada uma verificação em duas etapas que ocorreram consecutivamente.

Etapa A: Na primeira fase, foram considerados apenas os dados já preenchidos pelos colaboradores no banco de sinais, conforme indicado na tabela base. Os critérios utilizados foram os seguintes:

1. Foram excluídos os sinais em que a coluna “localização” ainda não estava preenchida pelos colaboradores do *Signbank*.
2. Selecionaram-se os sinais listados como tendo duas locações. Para isso, analisou-se a coluna “localização”. Conforme orientado pelo manual do *Global Signbank*, os sinais que possuem duas locações distintas são registrados preenchendo o campo com as duas locações separadas pelo caractere “>”. Um exemplo dessa notação é: Bochecha> queixo (BARBA.)

¹² Disponível em <https://signbank.libras.ufsc.br/#/>

¹³ Disponível em <https://signbank.cls.ru.nl/>

¹⁴ O número de sinais aqui apresentados, engloba todos os registros da tabela base. Esse número abrange todas as entradas, sejam elas com ou sem vídeo no banco de dados final. Por esse motivo, tem-se uma divergência entre o número de registros na tabela base e o número de registros no banco de dados final que é disponibilizado no site do *Signbank*.

Etapa B: A segunda etapa consistiu em revisar os dados da tabela base. Para essa revisão, a pesquisadora considerou seu conhecimento para verificar se as locações dos sinais estavam corretamente preenchidas ou se necessitavam de alguma alteração. Os critérios adotados foram os seguintes:

1. Foram excluídos os sinais que não possuíam vídeo gravado. O acesso ao vídeo é fundamental para uma análise precisa das locações em Libras.
2. Verificou-se se havia sinais que os colaboradores do *Signbank* indicaram como tendo duas locações, mas que a pesquisadora julgasse que poderiam ter apenas uma locação.
3. Verificou-se se havia sinais que os colaboradores registraram com apenas uma locação, mas que a pesquisadora julgasse que poderiam ter duas locações principais e/ou duas sublocações.
4. Foram descartados os sinais compostos, pois apresentavam características de dois sinais diferentes, exigindo uma investigação e descrição das locações de maneira separada, para futuras pesquisas.

Os sinais isolados que requerem o uso das duas mãos para sua articulação e que possuem locação no espaço ou nas extremidades foram classificados com base em duas regras de restrições fonológicas. A primeira regra, proposta por Battison (1978), é a condição de simetria. Ela estabelece que, se ambas as mãos forem ativas (ou seja, se movimentam na produção do sinal), a configuração manual (CM) deve ser a mesma para ambas as mãos, a locação deve ser igual ou simétrica, e os movimentos devem ser simultâneos ou alternados. Quando essa condição de simetria é atendida no sinal, sua locação é considerada no espaço, independentemente de haver contato entre os articuladores ou não. A segunda regra é a condição de dominância, descrita por Battison (1978), que determina que, se as mãos possuem configurações manuais diferentes uma da outra, então uma mão será a ativa, produzindo o movimento, e a outra será a passiva, servindo de apoio.

Após o primeiro critério de seleção dessa etapa A ter sido aplicado, dos 3.086 sinais registrados na tabela base do *Signbank*, foi obtido um total de 1.885 sinais nos quais a locação ainda não havia sido especificada. Para o segundo critério, levantaram-se 319 sinais registrados com duas locações.

Devido ao tempo de pesquisa do curso de mestrado, não foi possível reanalisar todos os 3.086 sinais que foram notados dentro do corpus pesquisado. Por esse motivo, foram reavaliados os 319 sinais que já haviam sido notados como tendo duas locações.

Após revisão dos sinais que não constavam como tendo duas locações, segundo avaliação dos colaboradores do *Signbank*, 26 sinais foram incluídos na pesquisa por serem relevantes ao estudo. Já os que foram excluídos pela pesquisadora, por apresentar claramente apenas uma locação, somaram 13 sinais. Outros 5 sinais foram excluídos por ainda não terem a gravação do sinal em vídeo. A quantidade total de sinais selecionados foi de 327.

Após isso, uma segunda revisão cuidadosa foi realizada com os dados selecionados. Dos 327 sinais mantidos, 301 haviam sido classificados como tendo duas locações pelos colaboradores do *Signbank*. No entanto, após a revisão, apenas 95 sinais foram categorizados como tendo mais de uma locação. O principal motivo da discrepância entre os resultados foi a falta de diferenciação entre os conceitos de locação e sublocação. Alguns sinais foram notados utilizando uma das quatro regiões principais, outros foram notados utilizando regiões específicas e outros, ainda, com uma junção de locação e sublocação.

Sinais com mais de uma locação

Um número de 95 sinais foi classificado como tendo mais de uma locação principal. Desses, 93 apresentaram duas locações principais e 2 apresentaram três locações principais. Dentre os sinais com duas locações, todos apresentaram algum movimento de deslocamento, desse modo, todos apresentam locação inicial e locação final. Das quatro áreas principais possíveis – cabeça, tronco, extremidades e espaço – foram verificadas 11 possíveis combinações entre locações iniciais e finais. Quando a cabeça é a locação principal inicial, temos todas as outras três regiões como locação final possível, tronco, corpo e extremidades. Quando o tronco é a locação inicial, temos a cabeça, as extremidades e o espaço como locação final. No caso de a locação inicial ser as extremidades, a locação final apresenta apenas duas possibilidades: a cabeça e o espaço. Não foram encontrados sinais em que a locação inicial é a extremidade e a final é o tronco. Na combinação entre espaço na locação inicial, foi verificada a possibilidade da cabeça, das extremidades e do tronco na posição de locação final.

A cabeça como locação inicial nos dá a possibilidade de três outras locações finais. O espaço como locação final foi encontrado em 28 sinais. O tronco como locação final foi encontrado em 9 sinais e a extremidade em 6 sinais. No total, 43 sinais têm a cabeça como locação inicial.

Considerando o tronco como locação inicial, o número total de sinais encontrado foi de 13. Entre eles, há 10 sinais com a locação final no espaço, 2 com a locação final nas extremidades e apenas 1 na cabeça.

Quando a locação inicial encontrada foi a extremidade, duas possíveis locações finais eram vistas: cabeça ou espaço. A combinação extremidade + espaço, resultou em 20 sinais e a combinação extremidade + cabeça, em 4. Como um todo, 24 sinais foram identificados com a extremidade como locação inicial.





Por fim, temos o espaço como locação inicial e nesse caso temos associação de três regiões na posição final. Dos 13 sinais identificados, 9 tinham a extremidade como locação final, 3 a cabeça e 1 o tronco.

Sublocações

As sublocações são regiões mais específicas dentro das regiões principais. O número de locações principais irá definir o número mínimo possível de sublocações para um sinal, mas não o número máximo. Se um sinal tem apenas uma locação, o mínimo de sublocações que ele terá será de uma também. Se o sinal tem duas locações principais, o número mínimo de sublocações é dois. Sinais com três locações principais têm como mínimo três sublocações. Há sinais com uma locação principal e mais de uma sublocação, bem como há sinais com duas locações e mais de duas sublocações e sinais com três locações e mais de três sublocações.

Para exemplificar, podemos olhar para o sinal glosado como BODE (Tabela 5b). Tal sinal é articulado em uma locação principal, a cabeça, e duas sublocações, a testa e o queixo. O sinal de BARBA (Tabela 5a) apresenta uma locação principal, a cabeça, e três sublocações que são marcadas através de um movimento sequencial que toca primeiramente uma das bochechas, depois o queixo e, por fim, a outra bochecha. Os sinais glosados como COMBINAR (Tabela 5c) e APAGAR (Tabela 5d) são exemplos de sinais com uma locação principal e uma sublocação. Esses dois sinais têm uma locação principal, a extremidade, e uma sublocação, a palma da mão passiva.

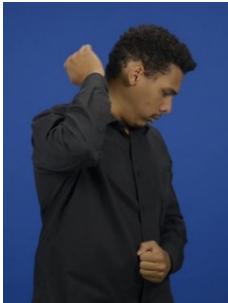





Quadro 5 - Sublocações em sinais com uma locação

Nº de sublocações	Glosa	Sinal
3	BARBA  a	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/318
2	BODE  b	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/374
1	COMBINAR  c	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/685
1	APAGAR  d	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/175

Fonte: Alves (2022).

Para sinais com mais de uma locação e com mais de uma sublocação, temos como exemplo o sinal glosado como CAMELO2¹⁵. No sinal referido, duas locações são vistas, o tronco e a cabeça, e duas sublocações, a parte superior das costas e a parte inferior da cabeça. No sinal CHEFE2, a mesma configuração é vista: duas locações principais, a cabeça e a extremidade, e duas sublocações, a testa e o lado da mão base. No sinal ÁRABE, temos três locações principais e quatro sublocações, sendo as locações o tronco, a cabeça e o espaço e as sublocações o peito, o queixo, a testa e um local no espaço acima da cabeça.

Quadro 7 - Sublocações em sinais com mais de uma locação

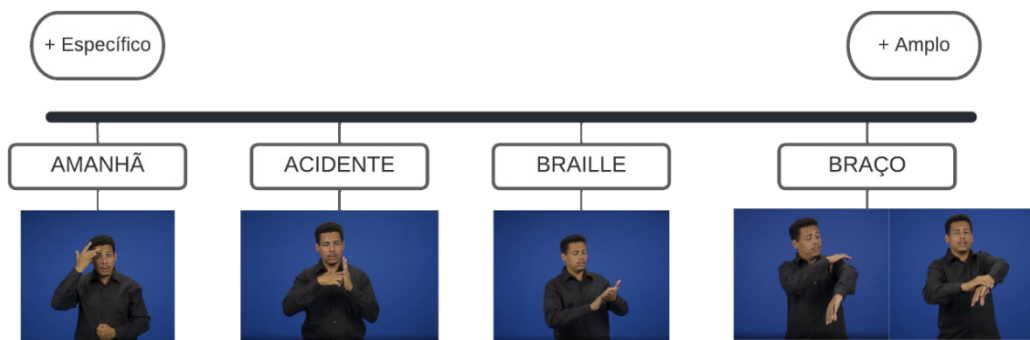
Nº de sublocações	Glosa	Sinal
2	CAMELO2 	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/470
2	CHEFE2 	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/603
4	ÁRABE 	 https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/199

Fonte: Alves (2022).

¹⁵ Nesse caso, quando há variação de mais de um sinal correspondente à mesma glosa, acrescenta-se um número (por exemplo, 2 ou 3) na sequência para identificar que se trata de um sinal diferente. Por exemplo, “PAPAGAIO2” indicaria um segundo sinal para “papagaio”, distinto do primeiro sinal usado para a mesma palavra. Esta convenção permite diferenciar entre múltiplos sinais que têm o mesmo significado lexical

Apesar de as sublocações serem partes mais específicas dentro de uma área maior, elas ainda podem aparecer dentro de um espectro que vai de regiões bem definidas para regiões mais amplas. Ao se olhar para o sinal AMANHÃ, que tem duas locações, cabeça + espaço neutro, a ponta do dedo médio toca uma região bem específica da lateral da testa. Esse local é também o ponto de contato desse sinal, abrangendo apenas uma região bem determinada que compreende o tamanho da ponta de um dedo. Em comparação, o sinal ACIDENTE tem o contato da lateral dos dedos da mão ativa com metade da palma da mão passiva. Nesse sinal, a região da sublocação ainda apresenta certa especificidade, mas já se vê características de um pouco de amplitude. A metade inferior da mão passiva, que é a sua sublocação, compreende uma região maior que a ponta de um dedo, como no sinal AMANHÃ. Com um pouco mais de amplitude na região da sublocação, temos o sinal BRAILLE, que compreende toda a palma da mão passiva. Por fim, ao se olhar para o sinal BRAÇO, que é articulado em todo o braço, percebe-se uma grande amplitude na sublocação.

Figura 3 - Amplitude das sublocações

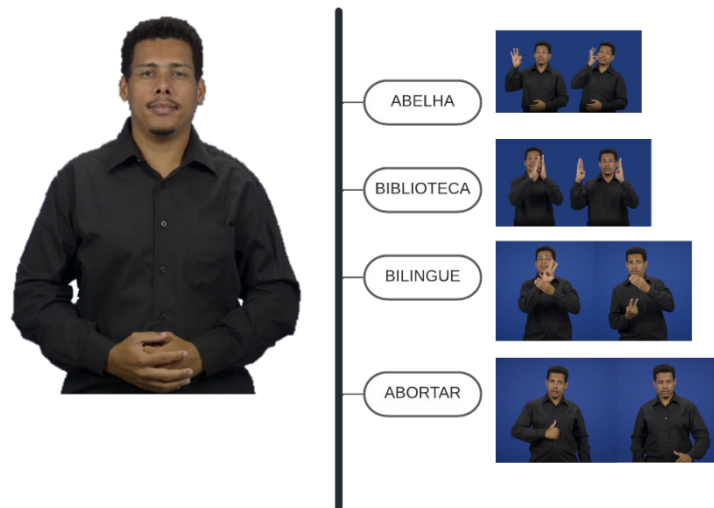


Fonte: Alves (2022)

Diferentemente de outras propostas apresentadas, na apresentada no manual do *Signbank*, tem-se uma classificação de sublocações no espaço. O espaço é comumente referido como espaço neutro, o que sugere um espaço sem marcações. Nos dados analisados nesta pesquisa, foram encontrados alguns sinais que mostram que é possível perceber diferentes sublocações no espaço. Os sinais glosados como ABELHA, BIBLIOTECA, BILINGUE e ABORTAR, são exemplos disso. Em ABELHA, a mão sai de uma posição mais acima no espaço, na altura da cabeça. Já, em BIBLIOTECA, está localizada em um

espaço mais central, na altura do peito. Em BILINGUE, tem-se a mão localizada no espaço, aproximadamente na altura do estômago. Por fim, em ABORTAR, a mão sai do tronco para um espaço bem abaixo no espaço de sinalização, abaixo da linha da cintura. Veja os exemplos no quadro a seguir:

Figura 4 - Esquematização de localizações no espaço neutro



Fonte: Alves (2022)

No manual do *Signbank*, tem-se a subdivisão do espaço em plano horizontal, plano paralelo, R-loc e variável. São exemplos de sinais relativos aos planos horizontal e paralelo, MESA e AMÉRICA, respectivamente. R-loc é um tipo de especificação para sinais que podem ser flexionados, como os verbos de concordância pessoal, AVISAR, PERGUNTAR, AJUDAR. Em variável, tem-se sinais que podem ser feitos em diferentes lugares, MUDAR2, CAMINHAR.

Ao analisar os sinais classificados no *Signbank*, que são locados no espaço, pode-se observar essa subdivisão do espaço. Dos sinais com uma locação, sinais realizados no plano horizontal, plano paralelo, variável e espaço neutro foram encontrados. A sublocação R-loc não foi encontrada entre os sinais analisados aqui.

Já, nos sinais com duas locações analisados, há uma tendência de os sinais serem realizados no espaço neutro, sem nenhuma marcação específica para os planos paralelo e horizontal, bem como para R-loc ou variável. Na tabela abaixo, são apresentados os sinais com duas locações que têm o espaço como uma das locações, seja inicial ou final.

Quadro 8 -Espaço como locação inicial

Espaço + Extremidade	Espaço + Cabeça	Espaço + Tronco
ACIDENTE	ABELHA	ADQUIRIR
CICLISMO-BMX	CAFÉ	
COMPLEMENTAR	CENOURA2	
CONECTAR		
BEIJA-FLOR		
ATÉ		
COLOCAR		
BEIJA-FLOR2		
AEROPORTO		

Fonte: Elaborada pela autora

Considerações Finais

Como objetivo principal, esta pesquisa buscou analisar descritivamente o parâmetro locação, em especial no que concerne às suas características em sinais que apresentam mais de uma locação, e como se comportam as sublocações. Dentro do corpus pesquisado, a minoria dos sinais encontrados apresentou mais de uma locação principal, quase um terço do todo (31,56%). Desses sinais com mais de uma locação principal, a maioria foi classificada como tendo duas locações principais e somente dois sinais, com três locações principais, foram identificados, configurando-se apenas como exceções. No entanto, ao voltar-se à regra fonológica proposta por Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978) e Sandler (1989), de que cada sinal apresenta apenas uma locação principal (QUADROS; KARNOPP, 2007), em contraponto com os resultados dessa pesquisa, pode-se começar a refletir sobre uma gama de sinais que fogem a essa regra.

Como objetivos específicos, a identificação e a descrição de sinais com mais de uma locação principal e mais de uma sublocação foram propostas e assim realizadas dentro do escopo trabalhado. Partindo do referencial teórico, Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978), Sandler (1989) e Ferreira-Brito (1995) para definir as locações principais, estas são entendidas como regiões mais amplas onde os sinais são articulados. Aqui, utiliza-se como base as locações principais categorizadas no Manual do *Global Signbank*, que são divididas em quatro grupos: cabeça, corpo, extremidades e espaço. Já, as sublocações são regiões mais específicas subdivididas dentro das quatro regiões principais. Há pouca pesquisa e discussão abordando as sublocações da Libras. As duas propostas encontradas, uma do Manual do *Global Signbank* e outra proposta por Ferreira-Brito e Langevin

(1995), são adaptadas da NGT e da ASL respectivamente. O termo locação – também encontrado como localização e/ou ponto de articulação – é comumente referido como um termo guarda-chuva que engloba tanto as locações principais quanto as sublocações.

Os sinais que têm a sua locação no espaço ou na extremidade mostraram dois desafios quanto à sua classificação ao longo desta pesquisa. O primeiro diz respeito à classificação de alguns sinais como sendo realizados no espaço ou na extremidade. Sinais como PAÍS¹⁶ por exemplo, em que a mão base é conduzida, no momento da articulação do sinal, para uma locação central no espaço, seriam articulados então na mão base ou no próprio espaço? Para a sua resolução, duas regras fonológicas, propostas por Battison (1978), foram aplicadas: a Condição de Simetria e a Condição de Dominância. Aos sinais que obedecem à primeira condição, a classificação dada foi o espaço, tendo os sinais contato ou não entre os dois articuladores. Para os sinais que obedecem à segunda regra, a locação é a extremidade, geralmente alguma parte da mão base ou do braço que irá servir como base. Os sinais realizados no espaço têm um segundo desafio quanto à classificação das sublocações. Costuma-se nomear o espaço de articulação dos sinais à frente do corpo de espaço neutro. Há uma crença comum sobre a não existência de sublocações, na proposta de sublocações de Ferreira-Brito e Langevin (1995) não há nenhuma subdivisão desse espaço. Como já mencionado na sessão anterior, a possível dificuldade pode se dar pela característica desse espaço, por ser uma região mais fluída, é de difícil nomeação. Entretanto, tendo em vista a análise dos dados apresentada, é possível perceber a distinção existente no espaço e já abordada em adaptações das sublocações mais recentes, como a vista no Manual do *Global Signbank*.

A descrição e o detalhamento de aspectos fonético-fonológicos dos sinais da Libras nos permitem ter acesso a um conhecimento refinado sobre a língua e avançar em um processo de conhecimento sobre como a Libras opera. É necessário que mais pesquisas sobre o parâmetro locação sejam realizadas para verificar em diferentes corpora a realização dos sinais, mais especificamente do parâmetro locação e suas particularidades. Trabalhos futuros podem abordar a descrição de sinais compostos, por exemplo, que foram retirados do escopo da presente pesquisa e que merecem atenção minuciosa devido a sua formação. Utilizar outro *corpus* para verificar a existência e o funcionamento de sinais com mais de uma locação principal é fundamental para que o conhecimento sobre esses sinais se consolide. Outro questionamento surgido a partir desta investigação é sobre a característica do corpus aqui analisado, em que os sinais foram retirados de um glossário. O que poderia ser encontrado ao analisar sinais em uso, durante a sinalização? E ainda,

¹⁶ Sinal disponível em: <https://signbank.libras.ufsc.br/#/busca-por-palavra/sinal/2101>

haveria variação na sinalização do mesmo sinal por diferentes sujeitos? Além disso, todas as propostas que têm-se hoje de classificação das locações e da sublocação são adaptações de outras línguas de sinais. Futuros trabalhos poderão identificar e propor as locações da Libras por ela mesma, tendo como base o olhar para a própria Libras. Próximas classificações das sublocações podem dar atenção e trazer um olhar cuidadoso sobre o espaço e suas possíveis sublocações.

Para finalizar, é possível dizer que a afirmação de que a regra fonológica de que cada sinal apresenta apenas uma locação principal, proposta por Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978) e Sandler (1989) não dá conta de descrever todos os sinais da Libras. As hipóteses iniciais foram confirmadas, tanto acerca das locações principais quanto acerca das sublocações. Os dados apresentados nesta pesquisa mostram que é possível ter sinais com duas locações principais, caso contrário, é necessário pensar em outros critérios que justifiquem nesses sinais a existência de apenas uma locação principal.

Referências

ALECRIM, E. C.; XAVIER, A. N. Análise da variação fonética em configurações de mão da Libras. *Revista Sinalizar*, Goiânia, v. 5, DOI: 10.5216/rs.v5.62908. Disponível em: <http://revistas.ufg.br/revsinal/article/view/62908>. Acesso em: 10 jan. 2022.

COSTA, R. C. R. da. *Proposta de Instrumento para a Avaliação Fonológica da Língua Brasileira de Sinais: FONOLIBRAS*. 2012. 232 f. Dissertação (Mestrado em Língua e Cultura) – Instituto de Letras, FUniversidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17216>. Acesso em: 10 jan. 2022.

FERREIRA-BRITO, L. *Por uma gramática de Língua de Sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FERREIRA-BRITO, L. Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB. *Revista Espaço*, Brasília, v. 1, p. 20-43, 1990.

FRIEDMAN, L. A. Phonological Processes in American Sign Language. *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 1975. Califórnia: [s. n.], 1975. p. 147–159.

GUIMARÃES, Cayley; PEREIRA, Rodrigo Costa; LABES, Marília Goldschmidt; FERNANDES, Sueli Fátima. A EXPRESSÃO FACIAL É PARTE INTEGRANTE DA LÍNGUA DE SINAIS - LIBRAS COMO L2. *Educere Et Educare*, [S.L.], v. 13, n. 28, p. 1-18, 25 set. 2018. Galoa Events Proceedings.

HULST, Harry van der; KOOIJ, Els van der. Phonetic implementation and phonetic pre-specification in sign language phonology. In: GOLDSTEIN, Louis; WHALEN, D. H; BEST, C. T. (Orgs.). *Papers in Laboratory Phonology*, v. 8, p. 265–286. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 2002.

KARNOPP, Lodenir Becker. *Aquisição fonológica na língua brasileira de sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. 1999. 273 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

KARNOPP, Lodenir. *Fonética e Fonologia*. Texto-base elaborado para o curso de licenciatura e bacharelado em Letras-Libras a distância. Florianópolis: UFSC, 2015.

KLIMA, Edward; BELLUGI, Ursula. *The Signs of Language*. Massachusetts: Harvard University Press, 1988. 432 p.

KOOIJ, E. van der. *Phonological Categories in Sign Language of the Netherlands: The Role of Phonetic Implementation and Iconicity*. 2002. 327f. Tese (Doutorado) - Holland Institute of Generative Linguistics, Netherlands Graduate School of Linguistics, Universiteit Leiden, 2002.

LEI N° 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 abr. 2002, p. 23, col. 3. Autora: Senadora Benedita da Silva (PT/RJ) - PLS 131 de 1996. Disponível em: https://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 10 de junho de 2021.

LIDDELL, Scott K.. *THINK and BELIEVE: Sequentiality in American Sign Language*. Language, New York City, p. 372-399, jun. 1984.

LIDDELL, Scott K.; JOHNSON, Robert E.. American Sign Language: The Phonological Base. *Sign Language Studies*, Washington, v. 64, n. 1, p. 195-277, 1989.

NOBRE, R. S. *Processo de Grafia da Língua de Sinais: uma análise Fono-Morfológica da Escrita em SignWriting*. 2011. 203f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Florianópolis, 2011.

PFAU, R. *Sign Language An International Handbook*. Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, 2012.

QUADROS, Ronice Müller de. *Libras*. São Paulo: Parábola, 2019. 184 p. (Linguística para o Ensino Superior).

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, L. B. *Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos*. São Paulo: Artmed Editora, 2004.

SANDLER, Wendy. The Spreading Hand Autosegment Of American Sign Language. *Sign Language Studies*, Washington, n. 50, p. 1-28. 1986.

SANDLER, Wendy; LILLO-MARTIN, Diane. *Sign Language and Linguistic Universals*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 547 p.

SANTOS, T. B. de S. *Traços distintivos para os pontos de articulação em línguas de sinais: uma revisão conceitual*. 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Literatura) – Faculdade de Letras, Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

SILVA, Valéria Simplício da; TELES, Margarida Maria; COSTA, Edivaldo da Silva. Um estudo dos sinais bimanuais da língua brasileira de sinais na sublocação “costas da mão”. *Revista Sinalizar*, Goiânia, v. 4, 2019. p. 1-17. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revsinal/article/view/56702>. Acesso em: 05 jul. 2022.

STUMPF, Marianne Rossi; PIZZIO, Aline Lemos; LUCINDA, Jefferson Osiel; QUADROS, Ronice Müller de; CRASBORN, Onno. Signbank da Libras. *Fórum Linguístico*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 5475-5487, 2020.

UPALLA, Ted Roland. *Structure and acquisition of verbs of motion and location in American sign language*. 1982. 135 f. Tese (Doutorado) - Curso de Filosofia e Psicologia, Universidade da Califórnia, San Diego, 1982.

VAN DER HULST, H. On the other hand. *Lingua*, v. 98, n. 1-3 SPEC. ISS., p. 121–143, 1996. DOI: [https://doi.org/10.1016/0024-3841\(95\)00035-6](https://doi.org/10.1016/0024-3841(95)00035-6).

XAVIER, A. *Com quantas mãos se faz um sinal? Um estudo do parâmetro número de mãos na produção de sinais da língua brasileira de sinais (libras)*. Dossiê, v. 15, p. 111–128, 2013.

XAVIER, A. N. *Descrição fonético-fonológica dos sinais da língua de sinais brasileira (Libras)*. 2006. 168f. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Linguística Geral) – Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

