

## UM PANORAMA FONÉTICO-FONOLÓGICO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS

*Ione Barbosa de O. Silva* (UESB)

[iboliveira@hotmail.com](mailto:iboliveira@hotmail.com)

*Vera Pacheco* (UESB)

[vera.pacheco@gmail.com](mailto:vera.pacheco@gmail.com)

*Adriana Stella Cardoso Lessa-de-Oliveira* (UESB)

[adriana.lessa@uesb.edu.br](mailto:adriana.lessa@uesb.edu.br)

### RESUMO

Considerando que a fonética e a fonologia são áreas da linguística capazes de descrever as unidades que formam o componente sonoro do sistema linguístico de qualquer língua natural, buscamos neste artigo descrever os aspectos fonético-fonológicos da Língua Brasileira de Sinais – Libras, língua de modalidade gesto-visual. Entendemos que mesmo em uma língua sem som, a fonética e a fonologia dão conta de estudar a substância da expressão das línguas de sinais, a saber, a imagem visual. Dessa forma, pretendemos revisitar a bibliografia que trata dos estudos sobre fonética e fonologia nas línguas de sinais, sobretudo da Libras, a fim de traçar um panorama das pesquisas existentes nessas áreas de estudo. Intencionamos ainda identificar as unidades mínimas que formam o sinal e apresentar dois modelos fonético-fonológicos da língua, o modelo de Suspensão e Movimento de Liddell e Johnson (1989) e a unidade MLMov de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019). Como resultados, identificamos que, apesar de importantes pesquisas já realizadas, essas áreas, sobretudo a fonética, constituem um campo escasso de investigação. Ainda não foi traçado na Libras uma descrição minuciosa dos aspectos físico-articulatórios das unidades que compõem o sinal. Sendo, portanto, necessária uma análise mais refinada dos aspectos fisiológicos da Libras.

### Palavras-chave:

Fonética. Fonologia. Libras.

### ABSTRACT

Considering that phonetics and phonology are areas of linguistics can be of describing the units that form the sound component of the linguistic system of any natural language, in this article we seek to describe the phonetic-phonological aspects of the Brazilian Sign Language – Libras, a language gesture-visual mode. We understand that even in a language without sound, phonetics and phonology can be to study the substance of the expression of sign languages, namely, the visual image. In this way, we intend to revisit the bibliography that deals with studies on phonetics and phonology in sign languages, especially in Libras, in order to outline an overview of existing research in these areas of study. We also intend to identify the minimum units that form the sign and present two phonetic-phonological models of the language, the Liddell and Johnson (1989) *Hold-Movement* model and the Lessa-de-Oliveira MLMov unit (2012; 2019). As a result, we identified that, despite important research already carried out, these areas, especially phonetics, constitute a scarce field of investigation. A

detailed description of the physical-articulatory aspects of the units that make up the signal has not yet been drawn up in Libras. Therefore, a more refined analysis of the physiological aspects of Libras is necessary.

**Keywords:**

**Libras. Phonetics. Phonology.**

## **1. Introdução**

Tradicionalmente, entende-se Fonética e Fonologia como ciências que estudam os sons das línguas, mas ao nos referirmos às línguas de sinais, poderíamos pensar que tais ciências não dão conta de analisar línguas que não têm sons, no entanto, é tranquilamente possível essa análise, já que a fonética e a fonologia estudam a substância responsável pela produção da fala em determinada língua. No caso das línguas orais, essa substância é o som e nas línguas de sinais, o gesto.

Apesar de Saussure (2012 [1916]) não apontar as línguas de sinais em seus estudos, o mestre de Genebra assegura que os movimentos fonatórios não constituem a língua, pois de nada serviriam os sons se não existisse a língua. A língua está para além da sonoridade, sendo, portanto, possível de se apresentar também em uma modalidade visual e ser estudada pela fonética e fonologia.

Dessa forma, entender as unidades que compõem a fala, ou seja, seus aspectos físicos, e a sua organização em um sistema que constitui uma língua de modalidade gesto-visual é tão complexo quanto às línguas orais, por isso, como outras áreas da linguística, a fonética e a fonologia da Libras são áreas bastante profícuas a serem exploradas.

Nesse sentido, este trabalho apresenta um breve panorama acerca dos aspectos fonéticos e fonológicos da Libras. Para tanto, objetivamos investigar o nível fonético-fonológico dessa língua; identificar as unidades mínimas que formam o sinal e apresentar dois modelos fonético-fonológicos da língua, a saber, o modelo de Suspensão e Movimento de Liddell e Johnson (1989) e a unidade MLMov de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019).

Tendo em vista que a Libras é uma língua pouco conhecida, com este trabalho de descrição linguística, pretendemos contribuir para o aprofundamento do conhecimento fonético-fonológico dessa língua, como também ampliar os estudos linguísticos das línguas naturais. Ressaltamos a importância de um trabalho dessa natureza para a comunidade lingüís-

tica dos surdos, inclusive no tocante a seu fortalecimento. Além disso, também poderá contribuir com o ensino da Libras, pois quanto mais conhecimento se tem de uma dada língua, bem mais preparados estarão os profissionais para ensiná-la.

Isto posto, consideramos pertinente trazer na primeira seção, com base nas propostas e análises existentes acerca da fonética e fonologia das línguas de sinais, uma discussão a partir da qual se dão os estudos nessas áreas; nas seções seguintes, apresentaremos o sistema fonético-fonológico da Libras, a partir da análise dos chamados parâmetros: Configuração de Mãos (CM), Locação (L), Movimento (M), Orientação da palma (Or.) e Expressões Não Manuais (ENMs), além de fazer um paralelo com dois modelos fonológicos, Suspensão e Movimento e a ML-Mov; e por fim, apresentaremos nossas considerações finais e perspectivas de análises futuras.

## **2. Fonética e fonologia nas línguas de sinais**

Embora estejamos falando de uma língua de modalidade gestu-visual, como a Libras, os termos fonética, fonologia e fonema também são empregados pelos estudiosos das línguas de sinais, pois se entende que esses termos referem-se às entidades abstratas presentes em todas as línguas naturais e não simplesmente aos sons, mesmo que os termos utilizados para as línguas orais tenham a raiz grega *phone*.

Em seus primeiros estudos, Stokoe (1960) propôs o termo *quirema* (do grego, *quiros*, mão), para as unidades formacionais dos sinais (fonema) e *quirologia* para o estudo das combinações dos sinais (fonologia), porém outros estudiosos e o próprio Stokoe, em fase posterior, optaram por utilizar os termos fonema e fonologia, argumentado que as línguas de sinais são naturais e compartilham dos mesmos princípios das línguas orais. Além disso, conforme Xavier (2006, p.14) “o uso de uma mesma terminologia linguística no tratamento tanto de línguas orais, quanto de línguas sinalizadas, tem a vantagem de iluminar semelhanças entre elas”.

Portanto, independente da modalidade, oral ou sinalizada, todas as línguas possuem as unidades que compõem o sistema, que não se materializam nos sons, mas nos sinais, corroborando a fala de Silva (2016, p. 74) quando diz “Os falantes de línguas de sinais empregam imagens gesto-visuais no lugar de imagens acústicas”. Desta maneira, assim como

nas línguas orais, nas línguas de sinais também existe um número finito de elementos que combinados formam um ilimitado número de sentenças, também as unidades constitutivas da língua apresentam características distintas como acontece nas línguas orais.

Entendemos que fonética e fonologia são ciências interligadas, pois têm o mesmo objeto de estudo e, apesar de terem tratamentos diferenciados para o mesmo objeto, não dá para estudar uma sem a outra. Portanto, apresentaremos uma análise fonética e fonológica dos parâmetros que compõem a Libras.

### **2.1. Fonética dos gestos**

Como ciência que trabalha com os aspectos físicos envolvidos na produção da fala, podemos entender que a fonética da língua de sinais dedica-se a estudar e descrever todo gesto produzido pelo conjunto de articuladores da fala sinalizada. É válido ressaltar que, assim como nas línguas orais, nem todo som produzido pelo ser humano (espirro, arrotto, bocejo) é um fone, também nem todo gesto articulado pelo indivíduo é um constituinte da língua de sinais. Por exemplo, nem toda forma possível de configurar uma mão faz parte do sistema fonológico da Libras, como também nem toda parte do corpo pode ser envolvida na articulação de um sinal. Não há na Libras, por exemplo, sinais na panturrilha ou joelhos. Como acontece com qualquer outra língua natural, existem restrições na Libras. Deste modo, pretendemos com este trabalho apresentar o objeto de estudo da fonética da Libras: os gestos que compõem a imagem visual; e de que forma esses gestos se combinam e se organizam no sistema.

Nas línguas orais, a fonética estuda o som do ponto de vista físico, por exemplo, se a língua toca o palato com a ponta ou com o dorso ou se a passagem de ar é livre ou com obstrução. Na Libras, essa descrição do ponto de vista físico acontece com o gesto. É possível, por exemplo, descrever se a mão está aberta ou fechada, se os dedos estão estirados ou encolhidos, se as duas mãos realizam o mesmo sinal de forma simultânea ou consecutiva, ou seja, traços que descrevam uma configuração de mão. Sendo possível também essa descrição do movimento, se o movimento é retilíneo para frente, para trás, se é sinuoso, circular, semicircular, se há mudança de movimento em um mesmo sinal etc. Deste modo, uma análise fonética visa descrever toda a produção física do sinal. Cabe à fonética discutir a utilização das mãos e suas possíveis restrições articulatórias.

Não é possível, por exemplo, um sinal realizado com as duas mãos em que ambas realizam movimentos diferentes, é antinatural, ou seja, não é possível essa realização. À semelhança dos sons, podemos dizer que a fonética se preocupa em compreender como os sinais são produzidos, como são transmitidos e entendidos.

Apesar das pesquisas descritivas das línguas de sinais, ainda não existe uma análise criteriosa dos aspectos físicos dos gestos, como acontece com as línguas orais. Podemos inferir que também a Libras, pode ser estudada do ponto de vista articulatorio (Fonética Articulatoria), inclusive tem sido a área mais estudada em fonética, pois se dedica a compreender como o gesto é produzido. Já à Fonética Acústica, que estuda as propriedades físicas do som, interessa saber como as ondas sonoras se comportam até chegar ao ouvido de outra pessoa (duração, frequência e amplitude), não há ainda nada em Libras que possa se assemelhar a uma análise nesse sentido. Outra área é a Fonética Auditiva, que tranquilamente pode ser entendida em Libras como fonética visual ou perceptual, pois centraliza seus estudos na percepção da fala. Assim, é possível estudar como o indivíduo percebe a imagem visual produzida pelo sinalizante. Pela percepção pode-se identificar, por exemplo, se há sotaques em Libras, o que pode identificar a região do sinalizante. Apesar da escassez de trabalhos nessa perspectiva, é uma área que pode interessar a sócio-fonética da Libras.

Assim como o fonema das línguas orais, os parâmetros na Libras, que também são considerados fonemas, são unidades discretas, segmentáveis e divisíveis que constituem seu sistema linguístico. Os sinais são segmentos que formam as palavras na Libras, muito embora, na língua tenhamos gestos que não se configuram em sinais, mas que fazem parte da fala dos usuários da Libras, além das Ações Construídas (AC)<sup>235</sup> que tem se apresentado como um fenômeno muito produtivo, não é considerado um sinal, mas tal discussão foge do escopo do nosso artigo.

Vale ressaltar que apesar de esses estudos, geralmente, serem tratados conjuntamente, a fonética da Libras ainda não foi descrita, de forma mais precisa, como ocorre com línguas orais, como o Português, por exemplo. Percebemos um olhar mais criterioso nos estudos fonológicos e estes têm apresentado resultados mais consistentes, a exemplo das pesquisas de Xavier (2006), Pêgo (2013) e Máximo (2016), mas ao que se refere à fonética ainda não houve um aprofundamento.

---

<sup>235</sup> Para conhecimento das Ações Construídas consultar Bernardino *et al.* (2020).

## **2.2. Fonologia visual**

De acordo com os estudos de Quadros e Karnopp (2004, p. 47), a fonologia das línguas de sinais é compreendida como “um ramo da linguística que objetiva identificar a estrutura e a organização dos constituintes fonológicos”, que correspondem aos parâmetros, propondo descrição e explicação. As autoras ainda explicam quais as tarefas dessa ciência nas línguas de sinais.

A primeira tarefa da fonologia para a língua de sinais é determinar quais são as unidades mínimas que formam os sinais. A segunda tarefa é estabelecer quais são os padrões possíveis de combinação entre essas unidades e as variações possíveis no ambiente fonológico. (QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 47)

Conforme afirmam Souza e Santos (2012), sobre as unidades fonológicas das línguas orais, podemos dizer também que a fonologia das línguas de sinais se ocupa além do caráter segmental, sequência de gestos discretos, segmentais, divisíveis, também atua na camada suprasegmental que na Libras refere-se às expressões não manuais. A fonologia vai lidar com o mesmo objeto de estudo da fonética, mas de uma perspectiva diferente. Enquanto a fonética descreve se o sinal é produzido com uma mão ou com duas, a fonologia se ocupa com a função, se a utilização de uma ou de duas mãos gera mudança de significado.

A fim de explicitarmos como os sinais são produzidos e articulados, apresentaremos os elementos físicos envolvidos na composição do sinal. Descreveremos na próxima seção todos os componentes envolvidos na produção da imagem visual da Libras e faremos uma breve análise fonético-fonológico de cada segmento. Vale mencionar que mesmo esses elementos sendo classificados de maneiras diferentes por diversos autores, é consenso que todos eles compõem os sinais na língua. De modo geral, são tratados como parâmetros, mas autores como Liddell e Johnson (1989) e Lessa-de-Oliveira (2012; 2019) classificam de maneiras distintas. Liddell e Johnson (1989), fazendo uma analogia com a vogal e consoante, propõem que as línguas de sinais apresentam apenas dois segmentos Suspensão e Movimento e os parâmetros CM, L e Or são tratados como traços atribuídos ao segmento suspensão. Já para Lessa-de-Oliveira, os parâmetros, pertencendo ao primeiro nível da estrutura articulatória do sinal, são os traços formantes dos elementos do nível acima, os macrossegmentos (que são de três tipos: Mão, Locação e Movimento), os quais, por sua vez se reúnem para formar os elementos do terceiro ní-

vel, que a autora chama de unidade MLMov<sup>236</sup>, e essas unidades, sozinha ou reunidas em duas ou três, formam o sinal, no último nível dessa estrutura articulatória hierárquica. Assim, os dedos, mãos, braços, corpo e face serão tratados como articuladores na próxima seção tanto do ponto de vista físico quanto de sua função.

### **3. Fonética–Fonologia da configuração de mãos (CM)**

‘Configurações de mãos’ são os possíveis formatos que a(s) mão(s) assume(m) para realizar um determinado sinal. O número de configurações de mãos pode variar e, de modo geral, essa variação pode se dá pelo critério de organização estabelecido por cada autor. Ferreira-Brito (2010 [1995], p. 220) apresenta um quadro com 46 Configurações de mãos para a Libras. Lira e Souza (2005) propuseram 73 CMs. Barros (2008) soma um total de 114. Pimenta e Quadros (2009) apresentam 61 configurações de mãos. Faria-Nascimento (2009), por sua vez, apresenta um inventário de 75 CMs. Castro (2012) registrou 61 CMs. Já Lessa-de-Oliveira (2012) propõe 52 configurações de mãos. Madson Barreto e Raquel Barreto, em seu livro *Escrita sem mistérios* (2012) propõem um total equivalente a 111 configurações. Como pudemos observar, não há um quadro padrão estabelecido sobre a quantidade de configurações utilizadas pela Libras.

A configuração de mão é considerada um dos parâmetros primários da língua, juntamente com o ponto de articulação e o movimento, visto que foi observado que na maioria dos sinais articulados estes três se tornam essenciais na construção do sinal. Já a orientação da palma e as expressões não manuais foram consideradas parâmetros secundários, embora autores, como Quadros e Karnopp (2004), não façam distinção entre primários e secundários e outros como Liddell e Johnson (1989) e Lessa-de-Oliveira não tratam como parâmetros.

Os sinais em Libras são articulados majoritariamente pelas mãos. O sinal pode ser realizado com uma única mão [AMOR], [VIDA], [OBRIGADO cf. figura 01], etc. ou com as duas mãos, com a mesma configuração ou com configurações diferentes. Chamadas de mão ativa e mão passiva para descrever a participação delas na realização do sinal. A mão dominante ou, pensando nos termos da fonética, articulador primário.

---

<sup>236</sup> Sigla que corresponde aos três macrosegmentos (Mão, Locação e Movimento), que juntos formam essa unidade.

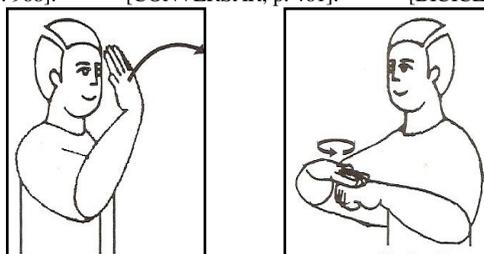
rio, é a mão principal, é aquela que se move para articular o sinal, já a passiva ou não dominante, articulador secundário, serve de base ou ponto de contato para a mão ativa como [AJUDAR], [VERDE], [CONVERSAR cf. figura 02], etc. A mão dominante tanto pode ser a direita para destros ou a esquerda para canhotos, o que não constitui unidade distintiva.

Existem também sinais com as duas mãos com a mesma configuração [TRABALHAR], [CASA], [BICICLETA cf. figura 03], etc. Sinais com as duas mãos podem apresentar movimento ou não, no caso de sinais com movimento, eles podem realizar movimentos simultâneos ou alternados. Mas mesmo nesses casos, uma mão será o articulador primário e a outra, articulador secundário.

Figura 01: Sinal  
[OBRIGADO, p. 968].

Figura 02: Sinal  
[CONVERSAR, p. 461].

Figura 03: Sinal  
[BICICLETA, p. 191].



Fonte: Capovilla e Raphael (2001).

Quanto ao uso das mãos, retomamos os trabalhos de Xavier (2014) e Máximo (2016) que apontam uma análise mais detalhada acerca do uso das mãos na composição do sinal. Xavier (2014) trata o número de mãos como parâmetro e aborda sobre o emprego do número de mãos na sinalização. O autor investiga a duplicidade da mão em sinais realizados com apenas uma mão, o que ele chama de *duplicação* e a retirada da mão em sinais que são tipicamente realizados com as duas mãos, chamando esse fenômeno de *unificação*.

Máximo (2016) analisa o estatuto fonológico da mão não dominante na Libras, a mão que serve de base para a realização de sinais com as duas mãos, também conhecida como mão de apoio. A partir do *Dicionário Enciclopédico Trilíngue*, de Capovilla e Raphael (2009), a autora faz um mapeamento lexical a fim de compreender em quais tipos de sinais a mão de apoio aparece, os espaços, a obrigatoriedade e/ou opcionalidade.

lidade do seu uso, bem como a iconicidade presente.

Diferentemente de como propôs Stokoe (1960), autores como Liddell e Johnson (1984) e Lessa-de-Oliveira (2012) tratam o que é tradicionalmente chamado de parâmetros como traços. Liddell e Johnson (1984) fazem uma análise do sinal do tipo suspensão e movimento, que são, para eles, os segmentos formacionais dos sinais. Conforme os autores, configuração de mão, locação, orientação são traços que compõem tais segmentos. Dessa forma, para Liddell e Johnson (1984), a configuração de mão é um traço presente no segmento suspensão. Já Lessa-de-Oliveira (2012; 2019) analisa que a configuração de mão na verdade é um traço que compõe o macrossegmento Mão. Além disso, a autora descobre que há três eixos de posição da mão na realização do sinal: eixos superior, anterior e lateral.

A mão pode fazer diversas configurações, como apresentado anteriormente no quadro 1 das configurações, e cada configuração pode fazer diversas combinações tanto com a locação quanto com tipo de movimento. Essas combinações demonstram a riqueza e a recursividade da língua. Por exemplo, uma mão configurada em L, pode combinar com locações na testa, no peito e no queixo (conforme observado nas figuras 04, 05 e 06 respectivamente) e com diferentes movimentos gerando assim diferentes palavras.

Figura 04: Sinal  
[ALEMANHA p.174].

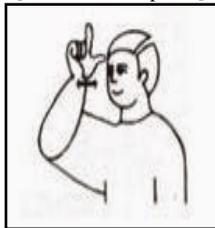
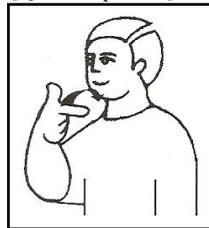


Figura 05: Sinal  
[TER, p. 1242] .



Figura 06: Sinal  
[QUEIJO, p. 1105].



Capovilla e Raphael (2001).

Mesmo que não haja um consenso sobre o número exato de configurações presentes na Libras, é possível destacar que é um número limitado, ou seja, existe um grupo restrito de configurações que, combinadas com outros segmentos, podem formar um número ilimitado de sentenças como acontece com qualquer língua natural.

Como nas línguas orais, também podemos encontrar alofonias em Libras. Por exemplo, na realização do sinal [DIA], a mão pode ser configurada com em *dê* ou em *zê*<sup>237</sup> fechado que não causará mudança de significado, é apenas uma variação dialetal.

#### **4. Fonética-fonologia do ponto de articulação (PA) ou locação (L)**

De modo geral, esse parâmetro, Ponto de articulação (PA) ou Localização (L), é entendido como o lugar onde acontece o sinal, que pode ser junto ao corpo, em uma parte específica, ou enfrente ao emissor, chamado de espaço neutro. O PA é a área onde os sinais são articulados e, segundo Ferreira Brito (2010[1995]), existem quatro regiões principais para a realização de um sinal: cabeça, mão, peito e espaço neutro. Dentro dessas regiões, há as subcategorias que correspondem ao espaço mais exato como o topo da cabeça, pescoço, dedos, boca, nariz etc. como assumido também por Quadros e Karnopp (2004). Ambas as autoras apontam cerca de 33 locações possíveis de realização do sinal divididas nas 4 grandes áreas de locação citadas por Ferreira Brito. Barros (2008) registra 35 locações possíveis. Para Faria Nascimento (2009), esse quadro amplia para 56 possibilidades. Por sua vez, Lessa-de-Oliveira (2012) apresenta um quadro com 32 locações. Enquanto a mão é um articulador ativo, a locação é um articulador passivo, pois não se move em direção ao sinal, esse movimento quem faz é a mão.

Além de esses locais serem considerados articuladores na produção da fala, eles também são unidades significativas, pois se caracterizam por serem traços distintivos. Porém, em sua pesquisa, Lessa-de-Oliveira (2019) identifica que o espaço neutro não compõe a locação, pois, para a autora, não tem participação ativa na construção do sinal, embora pareça que de fato o espaço neutro não é unidade distintiva, portanto, não fonológico, ainda necessita de maior investigação para comprovar essa hipótese. Nesse caso, poderíamos dizer que o espaço neutro é um articulador passivo, pois é onde o sinal se realiza, ou seja, compõe a fonética da Libras, mas não faz parte do sistema fonológico.

#### **5. Fonética–Fonologia do movimento (M)**

---

<sup>237</sup> Conforme nomenclatura adotada por Lessa-de-Oliveira (2012)

O Movimento (M) refere-se à movimentação que a mão ou os dedos fazem na articulação de determinados sinais. Esse parâmetro é considerado complexo, pois segundo Klima e Bellugi (1979 *apud* QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 54), pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde o movimento interno da mão, do punho e movimentos direcionais no espaço, como [TELEVISÃO], [VIAJAR] e [BRINCAR], mas é possível ainda sinais serem realizados sem movimento como, [PENSAR], [AJOELHAR] e [DE PÉ]. Conforme Klima e Bellugi (1979 *apud* QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 54). Segundo Ferreira Brito (2010 [1995]), esse parâmetro pode ser classificado em: tipo, direcionalidade, maneira e frequência. Quanto ao tipo, citamos os exemplos de retilíneo para frente e para trás (figura 07), sinuoso (figura 08) e circular (figura 09).

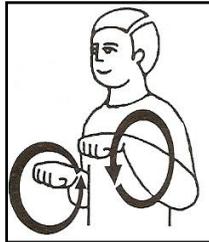
Figura 07: Sinal  
[TRABALHAR, p.1263].



Figura 08: Sinal  
[BRASIL, p. 315].



Figura 09: Sinal  
[BICICLETA, p. 291].



Fonte: Capovilla e Raphael (2001).

Ferreira-Brito (2010 [1995]) apresenta um quadro de movimentos para a Libras considerando o tipo, direcionalidade, maneira e frequência. Cada uma dessas categorias pode apresentar diversos movimentos e se combinados a um ponto de articulação podemos ter diversas possibilidades de sinais.

Vale destacar, que nos termos de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019), o movimento é considerado um macrossegmento onde se encontram os traços: tipos de movimentos de mãos, tipos de movimentos de dedos, planos de movimento, orientação de mão e pontos de toques de dedos. Já na análise de Liddell e Johnson (1984), o movimento é o segmento composto pelo traço movimento. Como dito anteriormente, os autores assumem apenas dois segmentos para as línguas de sinais Suspensão e Movimento. Lessa-de-Oliveira (2012; 2019), por sua vez, argumenta que as línguas de sinais se compõem de três segmentos, ou melhor, macrosseg-

mentos (Mão, Localização e Movimento), os próximos parâmetros, portanto, são considerados traços distintivos para os autores.

#### **6. Fonética–Fonologia da orientação da palma (OR)**

O parâmetro orientação de mão diz respeito “a direção para qual a palma da mão aponta na produção do sinal” (QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 59). Que pode ser palma para cima, para baixo, para dentro, para fora ou para a direita e para a esquerda. Inicialmente, esse parâmetro não fazia parte da língua, mas após vários estudos foi comprovado que são essenciais, pois se esse parâmetro for alterado poderá modificar o sinal, ou seja, possui caráter distintivo na língua.

Na análise de Liddell e Johnson (1989) e de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019), a orientação da palma é considerada como um traço distintivo atrelado ao macrossegmento Mão para Lessa-de-Oliveira e ao segmento Suspensão para Liddell e Johnson.

#### **7. Fonética–Fonologia das expressões não manuais (ENMs)**

O quinto parâmetro é composto pelas expressões faciais e corporais, também chamadas de marcadores ou traços não manuais. Elas podem ser o movimento da cabeça, do rosto, dos olhos, sobrancelhas, boca, tronco entre outros. Assim como Karnopp (1999), Brito (2010[1995]) e Souza (2014) concebem que as expressões não manuais se prestam a dois papéis, marcação de construções sintáticas e diferenciação de itens lexicais, geralmente divididas em afetivas, relacionadas a todos os sentimentos [RAIVA], [ALEGRIA], [TRISTEZA] e gramaticais, as que exercem a função de modificadores sentenciais ou de itens lexicais, marcam ainda sentenças afirmativas, negativas, interrogativas. O que coaduna com a fala de Xavier (2019):

As ENMs empregadas pelos sinalizantes podem ser expressivas/afetivas ou linguísticas/gramaticais. Embora ocorram conjunta ou separadamente durante a sinalização e, muitas vezes, sua distinção não seja clara, alguns estudos revelaram que ENM linguísticas/gramaticais são qualitativamente diferentes das ENM expressivas/afetivas. (XAVIER, 2019, p. 44)

Neidle, Kegl, MacLaughlin, Bahan e Lee (2000 apud QUADROS 2006) apresentam marcações manuais e não manuais como expressões de traços sintáticos abstratos, assim as Expressões não manuais (ENM), que se referem às expressões faciais e corporais, as quais ocorrem juntamente

na realização dos sinais, se juntam aos outros parâmetros para compor a fonologia das línguas de sinais.

Dentre as pesquisas sobre as ENMs na Libras, destacamos os trabalhos de Souza (2014), em sua dissertação (Re)visitando as expressões não manuais: um estudo sobre a Libras. Nesse trabalho, o autor lança mão de trabalhos já realizados sobre o objeto e propõe uma investigação acerca do papel das ENM no sistema fonológico da Libras.

Como já apontado por Xavier (2009) e reforçado por Souza (2014), os trabalhos sobre as ENMs não trazem uma definição clara e profunda acerca desse parâmetro. Xavier (2019) aponta dois trabalhos que se destacam nesse quesito que são os trabalhos de Arrotéia (2005) e Pêgo (2013), pois apresentam um estudo mais detalhado sobre as ENMs. À essa lista, acrescentamos o próprio Xavier (2019) e Souza (2020). Arrotéia (2005) traz em sua dissertação o papel da marcação não-manual em sentenças negativas e Pêgo (2013) aborda o papel do morfemas-boca denominado por Xavier (2006) de ações bucais.

Pêgo (2013) fez uma análise preliminar que abrangeu cerca de 368 sinais da Libras que apresentam ENMs. Esses sinais foram acessados por meio do banco de dados de Xavier (2006), construído, por sua vez, com base no dicionário de Capovilla e Raphael (2001).

Em conformidade com Souza (2014), embora nas últimas duas décadas tenha havido um crescimento nos estudos sobre as ENMs da Libras, há ainda carência de estudos mais aprofundados. Ratificamos ainda que apesar desse crescimento, muitos abordam apenas a função sintática e morfológica das expressões, mas percebemos que muitas estão relacionadas à prosódia e tais aspectos foram pouco explicitados. Assevera Lessa-de-Oliveira (2019) “que nem toda expressão facial é componente de um sinal, estando relacionada à sentença ou a outros aspectos da comunicação” (p. 111). A autora ainda reconhece a importância desse traço na composição do sinal, mas não conseguiu encaixá-lo em nenhum dos macrosegmentos propostos por ela. Observamos com isso que, apesar do empenho, há carência de pesquisas que esclareçam as funções das expressões não manuais nas línguas sinalizadas.

Vejamos um quadro que demonstra as áreas específicas do rosto que compõem o traço expressão facial nas línguas de sinais, proposto por Brito e Langevin (1995) e adaptado por Souza (2020).

Como já demonstrado pelos pesquisadores, há expressões que

compõem o sinal em Libras como [GORDO fig. 10], há sinais articulados apenas no rosto [SEXO fig. 11 e MASTIGAR fig. 12]. Estes últimos se apresentam em um número muito restrito.

Figura 10: sinal [GORDO, p. 967].

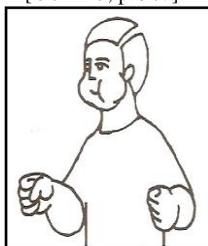


Figura 11: sinal [SEXO, p. 1194].

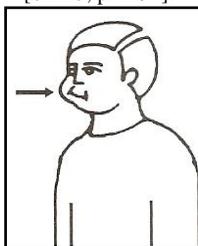
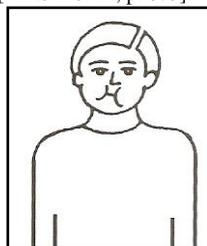


Figura 12: sinal [MASTIGAR, p. 875].



Fonte: Capovilla e Raphael (2001).

Destacamos ainda os sinais em que o uso de uma expressão marca função prosódica [O QUÊ? fig. 13]. Mas como traço distintivo, podemos exemplificar com a figura 15 que se distingue de [HOTEL fig. 14] apenas com o movimento da bochecha [sinal SEXO fig. 11] temos o sinal [MOTEL fig. 15].

Figura 13: sinal [QUÊ? p. 1103].

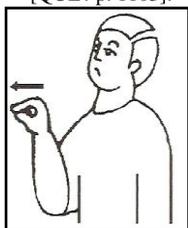
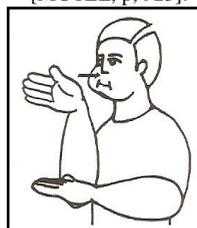


Figura 12: sinal [HOTEL, p. 740].



Figura 12: sinal [MOTEL, p. 923].



Fonte: Capovilla e Raphael (2001)

Destarte, salientamos que as expressões não manuais são elementos imprescindíveis na constituição de vários sinais e sua função fonológica no sistema é indubitável, todavia, corroborando a fala de Xavier (2019), notamos que as ENMs ainda não foram explicadas satisfatoriamente. O estudo nessa área é carente, necessitando de um maior aprofundamento. Em nosso trabalho, apenas pudemos levantar alguns questionamentos nesse sentido e apontar o que a literatura tem abordado sobre o tema, o que constitui uma contribuição pequena para os estudos das

ENMs. Mas assim como as ENMs, todos os outros parâmetros ou traços necessitam de uma análise fonético-fonológica mais criteriosa, para ampliar o campo de estudo da linguística das línguas de sinais.

## **8. Considerações finais**

Nosso percurso nessas linhas buscou traçar um caminho acerca da fonética-fonologia da Libras, com o objetivo de investigar o nível fonético-fonológico dessa língua; identificar as unidades mínimas que formam o sinal e apresentar dois modelos fonético-fonológicos da língua a saber, o modelo de Suspensão e Movimento de Liddell e Johnson (1989) e a unidade MLMov de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019).

Foi possível verificar que como em qualquer outra língua, a Libras pode ser estudada tanto do ponto de vista físico, como unidade articulatória, como de seu funcionamento, dedicando-se a sua descrição e organização para atribuir sentidos. Nas línguas orais, a fala é produzida por meio de sons, já nas línguas de sinais os gestos são responsáveis por essa produção e a fonética dá conta de descrever os aspectos físicos da produção do sinal, que constitui a imagem visual à semelhança da imagem acústica das línguas orais.

Desta maneira, apresentamos uma breve descrição fonético-fonológica do que tradicionalmente são chamados de parâmetros: Configuração de mãos, Locação ou Ponto de Articulação, Movimento, Orientação da palma e Expressões Não Manuais. Constatamos que apesar de esta classificação não ser consensual entre os estudiosos, esses segmentos estão na base formacional dos sinais em Libras.

Apresentamos brevemente, os modelos fonológicos Suspensão e Movimento de Liddell e Johnson (1989) e a unidade MLMov de Lessa-de-Oliveira (2012; 2019). Como resultados, ressaltamos a necessidade de mais pesquisas nessa área, notamos que apesar de muitos estudiosos tratarem fonética e fonologia de forma conjunta, não há uma análise criteriosa do ponto de vista físico da Libras, ou seja, a fonética da Libras é descrita ainda de forma superficial e alguns traços como as ENMs ainda não foram explorados em todas as suas funções na língua.

Em uma descrição de seus aspectos físicos, ainda não temos algo semelhante ao IPA (Alfabeto Internacional de Fonética). Seria necessário identificar e registrar todas as configurações de mãos, locações e movimentos nas línguas de sinais do mundo, ou pelo menos, uma parte delas.

Como se vê, os estudos da fonética estão apenas começando. Salientamos que nosso trabalho constitui uma pequena parcela de contribuição para uma busca da descrição fonética e fonológica da Libras e que muitos outros modelos fonológicos podem ser verificados e servir de base para tal análise.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROTÉIA, Jéssica. *O papel da marcação não-manual nas sentenças negativas em Língua de Sinais Brasileira (LSB)*. Dissertação, 2005.

BARRETO, M.; BARRETO, R. *Escrita de Sinais sem mistérios*. Belo Horizonte: Ed. do autor, 2012. (Vol. 1)

BARROS, Mariângela Estelita. *ELiS – Escrita das línguas de sinais: Proposta teórica e verificação prática*. Tese (Doutorado em Linguística). Centro de Comunicação e Expressão. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. 199f.

BERNARDINO, Elidéa; BASTOS, Stéfanie; MARTINS, Dinalva; MOURA, Jéssica. *A ação construída na libras conforme a linguística cognitiva*. (No plero). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2020.

FERREIRA BRITO, Lucinda. *Por uma gramática da língua de Sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, (2010 [1995]).

CAPOVILLA, Fernando César. Walkíria Duarte Raphael. *Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue/ Língua Brasileira de Sinais*. 3. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

CASTRO, Nelson Pimenta. *A tradução de fábulas seguindo aspectos imagéticos da linguagem cinematográfica e da língua de sinais*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

FARIA-NASCIMENTO. S. P. *Representações Lexicais da Língua de Sinais Brasileira*. Uma Proposta Lexicográfica. Brasília, Tese (doutorado) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília, 2009. 290f.

KARNOPP, L. B. *Aquisição fonológica na Língua Brasileira de Sinais: Estudo longitudinal de uma criança surda*. Tese de Doutorado. PUCRS. Porto Alegre, 1999.

LESSA-DE-OLIVEIRA, Adriana Stella Cardoso. Libras escrita: o desafio de representar uma língua tridimensional por um sistema de escrita linear. *Revel*, v. 10, n. 19, 2012. Disponível em: [www.revel.inf.br](http://www.revel.inf.br).

LESSA-DE-OLIVEIRA, Adriana Stella Cardoso. Componentes articulatórios da Libras e a escrita SEL (Libras articulatory components and SEL writing). *Estudos da Língua(gem)*, v. 17, n. 2, p. 103-22, jun. 2019. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/estudosdalinguagem/article/view/5338>. Acesso em: 01 jun. 2020.

LIDDELL, Scott K.; JOHNSON, Robert E. American Sign Language: The Phonological Base. *Sign Language Studies* 64, p. 197-277, 1989.

LIRA, Guilherme de A.; SOUZA, Tanya A. F. *Dicionário da Língua Brasileira de Sinais*. 2008. Disponível em: <http://www.acessibilidade.brasil.org.br/libras/>. Acesso em: 02 dez. 2014.

MÁXIMO, Nídia Nunes. *Fonologia da Libras: o estatuto da mão não-dominante*. Dissertação (Mestrado), 2016.

PÊGO, C. F. *Sinais não-manuais gramaticais da LSB nos traços morfológicos e lexicais: um estudo do morfema-boca*. Dissertação (Mestrado), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. *Curso de LIBRAS 2*. Rio de Janeiro-RJ: LSB Vídeo, 2009.

QUADROS, R. M de. Efeitos de Modalidade de Língua: as línguas de sinais. *ETD-Educação Temática Digital*, v. 7, n. 2 p. 167-77, Campinas, jun. 2006.

\_\_\_\_\_; KARNOPP, Lodenir Becker. *Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos*, Porto Alegre: Artmed, 2004.

SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de Linguística Geral*. Trad. de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. 34. ed. São Paulo: Cultrix, 2012 [1916].

SILVA; I. B. O. Contribuições saussurianas para os estudos linguísticos da Língua Brasileira de sinais-Libras. *Cenários*, v. 2, n. 14, Porto Alegre, 2016.

SOUZA, Diego T. de. *(Re)visitando as expressões não-manuais em estudos sobre a LIBRAS*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Linguística Aplicada. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2014. 99fl.

SOUZA, Diego Teixeira. *A constituição prosódica da língua brasileira de sinais (libras): as expressões não manuais*. Tese (doutorado). Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2020.

SOUZA, P. C.; SANTOS, R. S. Fonética. In: FIORIN, J. L. *Introdução à linguística: princípios de análise*. São Paulo: Contexto, 2012. p. 9-32. 5

STOKOE, William. Sign Language Structure: an outline of the visual communication System of the American Deaf. *Studies in Linguistics*, Buffalo 14, v. 1, n. 8, p. 3-78, , New York, abr. 1960.

XAVIER, A. N. *Descrição fonético-fonológica dos sinais da língua de sinais brasileira (Libras)*. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

XAVIER. Com quantas mãos se faz um sinal? Um estudo do parâmetro número de mãos na produção de sinais da língua brasileira de sinais (Libras). *Todas as Letras*, v. 15, n. 1, p. 111-28, 2019.