



## ANÁLISE FONÉTICA DE UM SISTEMA CASEIRO DE SINAIS: A COMPLEXIDADE DAS CONFIGURAÇÕES DE MÃOS

Hidelbrando Rodrigues da Silva<sup>1</sup>

*Universidade Federal do Amazonas (UFAM)*

### RESUMO

Este trabalho ambienta-se no campo dos estudos linguísticos de línguas de sinais emergentes, do tipo sistemas caseiros de sinais. Seu objetivo principal é analisar os aspectos linguísticos dos sistemas caseiros de sinais de estudantes surdos matriculados nas redes de ensino de Manaus, mais especificamente, identificando e classificando os fonemas (em sua complexidade) do segmento configuração de mão de uma aluna deste sistema. Para atender a tal propositura, calcou-se em pesquisa numa abordagem quali-quantitativa e do tipo de campo. As fontes de informações foram coletadas a partir de pesquisa bibliográfica e de campo. Para tanto, usou-se revisão narrativa da literatura e técnicas de entrevista semiestruturadas, além de demonstração espontânea de um álbum semântico. Os resultados apontaram 38 sinais/classificadores e 22 fonemas do segmento configuração de mão. Quanto à complexidade de articulação, observou-se o uso de sinais/classificadores de manuseio com baixo nível de complexidade, comprovando a influência dos usuários ouvintes e seus gestos espontâneos na composição lexical desse sistema caseiro de sinais. Quanto à complexidade de dedos, os sinais/classificadores de objeto apresentaram maior complexidade do que os sinais/classificadores de manuseio, comprovando a hipótese de que os sistemas caseiros de sinais têm o mesmo estatuto linguístico que as línguas estabelecidas.

**Palavras-chave:** Sistema Caseiro de Sinais. Fonética Articulatória. Complexidade das configurações de mãos.

### ABSTRACT

This work is set in the field of linguistic studies of emerging sign languages, such as homemade sign systems. Its main objective is to analyze the linguistic aspects of the homemade sign systems of deaf students enrolled in the school systems of Manaus, more specifically, identifying and classifying the phonemes (in their complexity) of the hand configuration segment of a student of this system. To meet this proposal, the research was based on a qualitative and quantitative approach and field type. The sources of information were collected from bibliographic and field research. For this purpose, a narrative review of the literature and semi-structured interview techniques were used, in addition to a spontaneous demonstration of a semantic album. The results indicated 38 signs/classifiers and 22 phonemes of the hand configuration segment. Regarding the complexity of articulation, the use of signs/classifiers of handling with a low level of complexity was observed, proving the influence of hearing users and their spontaneous gestures in the lexical composition of this homemade sign system. Regarding finger complexity, object signs/classifiers showed greater complexity than handling signs/classifiers, proving the hypothesis that homemade sign systems have the same linguistic status as established languages.

---

<sup>1</sup> É professor voluntário de Libras na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Graduado em Letras - Libras (UFAM). E-mail: hidelbrandosilva610@gmail.com



**Keywords:** Homemade Sign System. Articulatory Phonetics. Complexity of handshapes.

## INTRODUÇÃO

O estudo da linguagem como ciência, iniciado por Ferdinand de Saussure (1857-1913), no início do século XX, lançou as bases para muitos estudos posteriores e estabeleceu pressupostos importantes sobre o estudo de línguas. Por exemplo, para Saussure, “a relação entre significante e significado nos itens lexicais das línguas naturais é necessariamente arbitrária” (Xavier, 2006, p. 06).

As teorias de Saussure, que podem ser lidas em seu livro clássico e obrigatório para todos os estudantes de linguística, Curso de Linguística Geral, foram formuladas com base na observação de línguas orais. Sobre as línguas de sinais, a percepção geral era de que a comunicação dos surdos era pantomima, mímica, uma imitação deturpada da língua oral majoritária em uso (Xavier, 2006).

Em 1960, os estudos de Stokoe deram forte impulso às pesquisas de Línguas de Sinais (LS), elevando seu status linguístico fazendo comparações interessantes entre LS e Línguas Orais (LO). Uma dessas comparações referem-se justamente à afirmação de Saussure mencionada anteriormente: a arbitrariedade.

A LS, por ser uma língua visual-gestual, tem maior probabilidade de produzir léxico como motivação icônica. Como nos exemplos em Língua Brasileira de Sinais (Libras): casa, árvore, carro e outros. (Xavier, 2006)

Xavier (2006, p.13), citando Kilma e Bellugi (1979), esclarece que:

[...] os sinais são icônicos porque, originalmente, derivam de representações miméticas ou pantomímicas [...] Mímicas e pantomimas são produzidas sem uma aparente restrição quanto ao espaço de realização, quanto ao uso do corpo e quanto às formas, localizações e movimentos das mãos.

O fato de a LS ter forte motivação icônica não diminui seu status linguístico. A modalidade espaço-visual de comunicação existe desde muito antes do ser humano conseguir emitir enunciado pela fala. Conforme cita Oliveira (2015, p. 111): “A hipótese de Stokoe et al. é que a capacidade da linguagem não surgiu repentinamente, mas sim através de uma evolução gradual que passa pela comunicação por gestos”.

Crianças surdas criadas em lares ouvintes têm na gestualização sua primeira forma de comunicação, que se baseia na observação dos gestos produzidos por seus pais e pela comunidade ouvinte em que vivem, quase como uma mímica, uma imitação do gestual que se torna input linguístico (Giroletti, 2008).

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi institucionalizada em 2002, através da Lei nº 10.436 de 22 de abril (Brasil, 2002), resultado de muitos anos de luta das comunidades surdas urbanas. Porém, a educação de surdos, muitas vezes, não chega aos lugares mais distantes dos centros urbanos, como cidades pequenas, comunidades isoladas e territórios indígenas (Almeida-Silva; Nevins, 2020), o que fomenta a criação de formas de comunicação gestual, conforme cita Cerqueira (2021, p. 29):

Isso ocorre, porque, no desejo de comunicar-se, a criança surda, sem acesso a um input convencionalmente adequado, cria um sistema linguístico particular, cuja denominação é variada: Simbolismo Esotérico [...], Sinais Caseiros ou homesigns



[...], Língua de Sinais Emergentes [...] e, mais recentemente, Língua de Sinais Caseira [...].

É natural que esses gestos tenham teor descritivo, ou melhor, icônico dos sinais e, também, sua similaridade com alguns gestos utilizados pela comunidade ouvinte (Cerqueira et al, 2016). Estas características continuam presentes em LS institucionalizadas, como se pode ver no uso de classificadores, ou seja, “diferentes modos como um sinal é produzido, dependendo das propriedades físicas específicas do referente que ele representa” (Capovilla et al, 2019, p. 32). Stoianov et al. (2022), ao citar Frishberg (1975), explica que os sinais se tornam mais icônicos com o passar do tempo, e uma das motivações dessa reorganização fonológica é o conforto na articulação dos sinais.

## 1 LÍNGUAS DE SINAIS EMERGENTES

Le Guen, Coppola e Safar (2020), ao organizarem um volume destinado a línguas de sinais jovens (aquelas que tem sua data de início em até três gerações), deram a estas o nome de línguas de sinais emergentes. Essas línguas são comumente usadas em contexto de isolamento linguístico, no qual pessoas surdas não têm contato com outros surdos usuários de uma língua majoritária, já reconhecida — que é o caso de surdos isolados em lares de pessoas ouvintes, indígenas surdos, surdos moradores de vilas, de comunidades quilombolas, ribeirinhas e rurais, bem como surdos em situação de migração.

As línguas de sinais emergentes são divididas em dois tipos, as línguas de sinais de vila/rural/indígena/de aldeia e os sistemas caseiros de sinais.

Línguas de sinais de vila/rural/indígena/de aldeia: [...] surgem geralmente em pequenas vilas ou aldeias, em zonas rurais ou em contexto de povos originários com grande incidência de surdez congênita ou adquirida. Essas línguas de sinais costumam ser ainda línguas de sinais compartilhadas por apresentarem às vezes um número de ouvintes sinalizantes bem maior que a de surdos sinalizantes [...];

Sistema Caseiros de Sinais: Este tipo de comunicação sinalizada surge tipicamente onde famílias com uma única criança surda nasce e recebe nenhum ou muito limitado input linguístico (sinalizado) de seus responsáveis ou de terceiros. Nesse contexto, a criança, juntamente com outros membros da família, cria um sistema de comunicação sinalizado [...] (Le Guen, Coppola e Safar, 2020, p. 6, tradução nossa).

Segundo os autores supracitados, as línguas de sinais emergentes têm as seguintes características:

São línguas com curto tempo de existência (normalmente não mais que 2 ou 3 gerações, ou seja, está ligado à presença de surdos sinalizantes). (2) Tem um número inicial de sinalizantes primários relativamente pequeno, mesmo tão pequeno quanto a um único sinalizante como nos casos particulares de sinais caseiros. (3) Não são línguas institucionalizadas, i.e., não há uma instituição externa decidindo sobre a evolução da língua. (4) Por causa de sua emergência, essas línguas de sinais talvez mostrem níveis de mudanças que não são observadas em línguas de sinais “estabelecidas” que já existem a centenas de anos e são usadas



por uma extensa comunidade. (5) Em muitos casos, especialmente no caso de ‘línguas de sinais compartilhadas’ (Nyst 2012), o número de sinalizantes ouvintes é maior do que surdos sinalizantes, demonstrando que as práticas gestuais que foram/são usadas como pano de fundo para a língua de sinais continuam visível (Le Guen, Coppola e Safar, 2020, p. 4, tradução nossa).

Estes destacam ainda que existem outros três tipos de línguas de sinais, além das emergentes: as línguas de sinais consolidadas ou institucionalizadas, as línguas de sinais de comunidades surdas e as línguas de sinais alternativas.

– Línguas de Sinais consolidadas ou institucionalizadas: também conhecidas como línguas de sinais nacionais, aquelas amplamente conhecidas e legalmente reconhecidas [...];

– Línguas de Sinais de comunidades surdas: Estariam em um estágio antes de serem legalizadas: A diferença com as línguas de sinais institucionalizadas seria a formação de comunidades surdas novas a partir do agrupamento de surdos de diferentes históricos [...];

– Línguas de Sinais Alternativas: Este tipo de língua sinalizada é principalmente usada por ouvintes e não é criada por conta da presença de surdos. Pelo contrário, esse sistema surge como resultado da impossibilidade ou da proibição ao uso de língua oral em alguns contextos. Por exemplo, a Língua de Sinais da Serraria (Sawmill Sign Language) surgiu entre trabalhadores de serraria em British Columbia por causa do ambiente barulhento e da distância física entre os trabalhadores [...]. (Le Guen; Coppola; Safar, 2020, p. 5)

No Brasil, Quadros e Silva (2019) mapearam a existência de pesquisas de doze línguas de sinais emergentes do tipo indígena, de ilha ou de comunidade isolada, a saber: Língua de Sinais Kaapor, Língua de Sinais Sateré-Mawé, Língua de Sinais Kaingang, Língua de Sinais Terena, Língua de Sinais Guarani Kaiowá, Língua de Sinais Pataxó, Cena, Acenos, Língua de Sinais de Fortalezainha, Língua de Sinais da Ilha de Marajó, Língua de Sinais de Porto de Galinhas e Língua de Sinais Caiçara.

Com relação às línguas de sinais emergentes do tipo sistemas caseiros de sinais, Almeida e Scantbelruy (2024) documentaram a existência de apenas três pesquisas no país: Cerqueira (2010), Kumada (2012) e Cerqueira (2021).

Almeida-Silva e Nevins (2020) afirmam existir muito mais línguas de sinais emergentes no Brasil e alertam que elas se encontram em perigo de extinção, devido à influência da Libras, língua majoritária do país.

Quadros et al (2013, 2019) registram que as pesquisas de línguas de sinais emergentes envolvem registro dos léxicos, com análise dos possíveis níveis linguísticos presentes (Fonética, Fonologia, Morfologia, Sintaxe, Semântica e Pragmática), e denunciam que a própria estrutura linguística dessas línguas se encontra em fragilidade: sob a ameaça da língua de sinais institucionalizada, elas tendem a mudar. Os autores conclamam sobre a necessidade de novas pesquisas e registros dessas línguas, pois é a documentação que permitirá não apenas às comunidades usuárias dessas línguas, mas a toda população do país, reconhecer o valor e a riqueza de suas particularidades linguísticas e das perspectivas culturais nelas imbuídas.

## 2 FONÉTICA DA LÍNGUA DE SINAIS



A ciência linguística estuda a linguagem e os fatos que a envolvem, investigando as diversas línguas, sejam de modalidade oral ou visual, para determinar as características fenomenológicas que regulam suas estruturas internas. Essas estruturas são compostas por sete níveis, que são: fonética, fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática (Cristófar, 2022).

A linguística, de acordo com Saussure (2021), tem fortes relações com a fisiologia do corpo humano, fonte de produção da língua, e foco da análise dos estudos fonéticos e fonológicos, o qual vamos tratar nesta sessão. A fonética se preocupa em descrever, classificar e transcrever os sons da linguagem, principalmente os sons usados na linguagem humana, nas suas perspectivas articulatórias, acústicas e perceptivas (Callou; Leite, 1994).

A fonética estuda os sons mínimos e sem significado que fazem parte de uma língua, que desempenham papel de distinção de significados e a forma como esses sons mínimos distintivos se combinam para formar morfemas, palavras e frases (Callou; Leite, 1994). Por exemplo, ao ouvir a palavra “*schwierig*”, difícil na língua alemã, um falante da língua portuguesa pode perceber imediatamente que esta palavra não pertence à sua língua, pois essa cadeia de segmentos não existe em palavras do português, assim identificando como uma palavra impossível de existir em sua língua (Cristófar, 2022, p.117).

O estudo da fonética e fonologia das Línguas de Sinais foi primeiramente postulado por Willian Stokoe, como “querologia”, termo que não foi passado adiante por outros pesquisadores, preferindo usar os termos fonética e fonologia (Oliveira, 2015, p. 195).

Segundo Quadros (2019, p. 49), “a fonética das línguas de sinais vai se ocupar de todas as unidades de produção e percepção de articuladores manuais e não manuais manifestadas de forma gradiente na sua expressão física”. Já a fonologia vai “analisar a representação mental dessas formas identificando quais desses elementos são contrastivos, ou seja, quais deles têm propriedades distintivas”.

Em sua monografia, intitulada *Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf* (1960), Stokoe propôs três parâmetros: Configuração de Mão (CM), Localização (L) e Movimento (M). Para o autor, esses seriam os principais fatores de distinção entre os sinais da ASL.

Ferreira Brito (1995), em seu célebre livro *Por uma gramática das Línguas de Sinais*, se baseou nos estudos desses autores para descrever a Libras, mas, no tocante à orientação da mão, se baseou nos estudos de Friedman (1975a), que considerava 4 parâmetros: A configuração de Mão, a Localização, a Orientação da palma e o Movimento. Este por sua vez se baseou nos estudos de Frishberg (1975), que por sua vez fez referência aos estudos de Battison (1974), o primeiro a considerar a Orientação da Palma um parâmetro tão importante quanto os outros, conforme registra Oliveira (2015, p. 196).

As expressões não manuais (ENM) da Libras foram descritas por Ferreira Brito e Langevin (1995) com referência ao trabalho de Baker (1983), que compreendem movimentos de outras partes do corpo que não as mãos, que funcionam como acentos em léxicos ou cumprindo função sintática, marcando sentenças interrogativas, exclamativas, dando intensidade, e dando novo significado lexical (Quadros; Karnopp, 2004, p. 60).

## 2.1 O PARÂMETRO CONFIGURAÇÃO DE MÃO

Stokoe (1960) primeiro catalogou esse parâmetro como “designator”, onde identificou 19 configurações de mão para a ASL, sendo um estudo que não visava uma descrição extensiva das configurações de mãos (Frydrych, 2013). Na Libras, Quadros e Karnopp (2004) divulgaram em seu



livro um quadro com 46 CM's — proposto por Ferreira Brito e Langevin (1995) —, no qual apresenta um panorama superficial, a partir da coleta de sinais nas principais capitais brasileiras à época.

Outros estudos avançaram e novas tabelas de configurações foram propostas, Pimenta e Quadros (2006) apresentaram um quadro com novas formas de mão, totalizando 61 CM's. Felipe e Lira (2005), em um material instrucional do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), apresentaram uma nova tabela, desta feita com 73 CM's.

Este estudo toma como referência as configurações de mãos descritas por Barreto e Barreto (2015) em seu livro *Escrita de Sinais sem Mistérios*, no qual identifica 111 CM's em seus estudos da Escrita de Sinais (SignWriting) com base na Libras.

### 3 A COMPLEXIDADE DAS CONFIGURAÇÕES DE MÃOS

Brentari et al. (2012) demonstram através de pesquisas que a complexidade da organização dos dedos e de articulação da mão na formação de uma configuração de mãos pode variar na realização de classificadores de objetos (Object CL's) e classificadores de manuseio de objetos (Handling CL's).

Segundo os autores, a complexidade da CM na produção de sinais (classificadores) é maior nos sistemas de sinais caseiros e nos gestos ouvintes do que em uma língua de sinais estabelecidas. Isso se deve à característica icônica com que os referentes reais são representados em línguas de sinais jovens que, com o tempo e conforme se estabelecem o distanciamento da iconicidade, acaba por reduzir esta complexidade, o que leva os usuários da língua a provocarem mudanças visando conforto linguístico (Almeida-Silva; Nevins, 2020).

Os autores fizeram uma análise de cada configuração da ASL, conforme suas características, para estabelecer um nivelamento de complexidade conforme os requisitos a seguir. Mão totalmente aberta ou totalmente fechada recebe classificação baixa de complexidade, com nota 1. Mão plana (aberta com base dos dedos dobrável e articulações dos dedos estendidas) e mão espalhada (dedos estendidos e dedos afastados uns dos outros) recebe nível 2 de complexidade. Formas de mãos curvadas ou dobradas recebem grau de dificuldade 3. As formas que recebem a classificação mais alta de complexidade, 4, são as 'empilhadas' (onde os dedos selecionados são extremamente flexionados) e 'cruzados' (quando os dedos selecionados são cruzados).

Para exemplificar os requisitos acima, segue uma tabela proposta por Bretari et al. (2012) e adaptada pelos autores a partir das CM's da Libras descritas em Barreto e Barreto (2015).

Tabela 1: CM's organizadas de acordo com a complexidade articulatória



Complexidade	Configurações de Mãos
1	
2	
3	
4	

Fonte: Adaptado de Brentari *et al* (2012).

A complexidade da CM tem influência significativa da capacidade motora articulatória do sinalizante, principalmente no momento de aquisição da língua. Outro fator importante a ser considerado é a complexidade de dedos (Brentari; Eccarius, 2012). Os autores dividem as configurações de mãos entre complexidade baixa, média e alta conforme o número de dedos usados, quais dedos são usados e se os dedos utilizados estão contíguos ou não.

A baixa complexidade representa os grupos fonéticos mais simples, normalmente as primeiras formas de mão adquiridas por utentes nativos da língua, e são assim divididos: grupo de dedos indicador, médio, anelar e mínimo; grupo de dedos indicador; e grupo de dedos polegar (Brentari; Eccarius, 2012).

Os grupos de dedos de Média Complexidade são mais elaborados, pois apresentam “estrutura ramificada”. Isto quer dizer que a elaboração da forma de mão parte do dedo mínimo, e não do dedo polegar, que seria o sentido articulatório padrão para os outros dedos. Assim, há o grupo de dedo mínimo e grupo de dedo médio, podendo haver também associação com outros desses, por exemplo, do grupo indicador e médio (Brentari; Eccarius, 2012).

O grupo de Alta Complexidade refere-se a todas as outras formas de mão. Por exemplo, o grupo indicador, médio e anelar ou o grupo indicador e mínimo, onde há seleção de mais de dois dedos, não contíguos, ou seja, dedos que não estão próximos uns dos outros (Brentari; Eccarius, 2012). A tabela a seguir demonstra os requisitos acima, com base nas CM’s propostas por Barreto e Barreto (2015).

Tabela 2: CM’s organizadas de acordo com a complexidade de dedos





Nível de Complexidade	Configurações de mão
Baixa	
Média	
Alta	

Fonte: Adaptado de Brentari *et al* (2012).

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo é parte integrante do projeto guarda-chuva “Sistemas Caseiros de Sinais de Estudantes Surdos de Manaus”, aprovado pelo Comitê de Ética da UFAM sob o parecer de nº 7.021.141 e, para atender seus objetivos, calcou-se numa abordagem quali-quantitativa, do tipo de pesquisa de campo.

As fontes de informações foram coletadas a partir de pesquisa bibliográfica e de campo. Para tanto, usou-se revisão narrativa da literatura e técnicas de entrevista semiestruturadas, além de demonstração espontânea de um álbum semântico contendo 113 fotos que foi utilizado como estímulo para coleta lexical. As categorias semânticas foram: características pessoais, vestuário, frutas, comidas, lugares de Manaus, utensílios domésticos, cores, meios de transporte, eletrodomésticos e animais. As imagens exibidas tinham variação de cor, tamanho e forma. A sinalizante foi instruída a “descrever o que estava vendo usando as mãos”, onde as imagens eram demonstradas em um tablet. As imagens foram gravadas através de um celular e o vídeo contendo os dados foi transcrito usando ELAN (EUDICO Linguistic Anotator) — uma ferramenta desenvolvida no Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen, para análise de línguas orais, línguas gestuais e gestos. As configurações de mãos produzidas foram analisadas de acordo com o foco deste estudo, assim como os classificadores de objeto e de manuseio (Brentari; Eccarius, 2010) e identificadas de acordo com a tabela de configurações de mão de Barreto e Barreto (2015).

A informante deste estudo foi uma mulher Surda, de 39 anos, brasileira da cidade de Lábrea, no Estado do Amazonas, que atualmente reside na capital do estado do Amazonas, Manaus, onde está cursando o primeiro seguimento da Educação de Jovens e Adultos (EJA), em uma escola da rede municipal. Ela utiliza um sistema de sinais caseiro para se comunicar com seus familiares, tem pouco contato com a Libras, aprendeu algumas letras do alfabeto manual e alguns sinais de modo informal através de vídeos pela plataforma do Youtube. Ela não tem interação com outros surdos e não faz parte da comunidade surda de Manaus.

#### 5 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

##### 5.1 A COMPLEXIDADE DAS CONFIGURAÇÕES DE MÃOS DE UM SISTEMA CASEIRO DE SINAIS DE MANAUS





Após a exibição espontânea do álbum semântico contendo as 113 imagens, obteve-se um corpus com muitos sinais, que serão divulgados em trabalhos posteriores. Para este estudo, selecionou-se 38 sinais ou classificadores, sendo excluídos todos os léxicos indicados apenas por apontação, como por exemplo os indicativos de cores e alguns objetos domésticos.

Tomando como base a tabela de configurações de mãos de Barreto e Barreto (2015), identificou-se 22 configurações de mãos, sendo: grupo 1, 2 CM's; grupo 2, 1 CM's; grupo 3, 1 CM's; grupo 4, 1 CM's; grupo 5, 6 CM's; grupo 6, 1 CM's; grupo 9, 8 CM's; e grupo 10, 2 CM's.

Retomando Brentari e Eccarius (2010), Brentari et. al (2012), Stoianov et al. (2022), e a complexidade das configurações de mãos, esses autores dividem a análise desse segmento em dois tipos de sinais/classificadores: primeiro, sinais/classificadores de objetos; e, segundo, sinais/classificadores de manuseio de objetos — que, por sua vez, são analisados quanto à articulação da mão e quanto à complexidade de dedos, discutidos com base no corpus nas subunidades apresentadas a seguir.

A primeira perspectiva de análise da complexidade das CM's dos sinais/classificadores desta pesquisa, proposta por Brentari et al (2012), é a complexidade de articulação, que é separada por níveis de 1 a 4, em conformidade com a tabela 3, a seguir:

Tabela 3: Complexidade de articulação de objetos das CM's de um Sistema Caseiro de Sinais de Manaus

Grau	Configurações de Mãos
1	
2	
3	
4	




Fonte: Pesquisa de campo, março, 2024.

A análise da complexidade da articulação dos fonemas considera a mão como um todo, onde a extensão dos dedos, a curvatura da mão, e a torção das juntas dos dedos são levadas em conta. No nível 1, temos três fonemas onde percebemos que as mãos estão abertas com dedos unidos, com uma variação de posição do polegar, o dedo com maior mobilidade. Nesse nível, são categorizadas as mãos com abertura total e dedos unidos ou totalmente fechada, com variações da posição do polegar. No nível 2, com dois fonemas, temos a mão aberta, mas com dedos flexionados, podendo acontecer um espaçamento dos dedos, ou uma curvatura da base dos dedos enquanto as falanges continuam estendidas. No nível 3, com 5 CM's, temos formas de mãos curvadas e os dedos possuem níveis de curvaturas variados. No nível 4, as configurações representam alto nível de flexão, que pode ser estressante para a articulação da mão, ou dedos cruzados.



A segunda perspectiva de análise da complexidade das CM's dos sinais/classificadores desta pesquisa, proposta por Stoyanov et al (2022) e Brentari et. all (2012), é a complexidade de dedos.

Tabela 4: Complexidade de dedos de objetos das CM's de um Sistema Caseiro de Sinais de Manaus

Grau	
Baixo	
Médio	
Alto	

Fonte: Pesquisa de campo, março, 2024.

O grau baixo pertence às CM's onde ou todos os dedos são usados, desconsiderando o polegar, ou somente o polegar ou indicador são usados. A complexidade média representa as CM's onde o dedo mínimo e o médio são menos articuláveis, pois requerem extremo esforço caso precisem ser flexionados sozinhos, ou associação com outros dedos da mão, como é o caso, na tabela, dos dedos médio e indicador ou médio anelar e mínimo. A complexidade 3 agrupa todas as outras CM's que não estão nos outros grupos, por exemplo, dedos não articulados com seus "vizinhos" mais próximos.

O ato de segurar um objeto pode revelar seu diâmetro, sua forma, tamanho. Stoyanov et al (2022) explicam que este classificador denota um objeto através de como ele é manipulado. Stoyanov et al (2022) e Brentari et al (2012) organizam também essa complexidade a partir de duas perspectivas: complexidade de articulação e complexidade de dedos.

Tabela 5: Complexidade de articulação de manuseio das CM's de um Sistema Caseiro de Sinais de Manaus



Grau	Configurações de Mãos
1	
2	
3	
4	



Fonte: Pesquisa de campo, março, 2024.

A tabela 6, a seguir, organiza as CM's a partir da perspectiva de complexidade de dedos quanto ao léxico de manuseio.

Tabela 6: Complexidade de articulação de dedos das CM's de um Sistema Caseiro de Sinais de Manaus

Grau	
Baixo	
Médio	
Alto	

Fonte: Pesquisa de campo, março, 2024.

A maioria das CM's dos sinais/classificadores de manuseio, com base no corpus desta pesquisa, estão no nível de complexidade baixa de articulação de dedos, onde vemos uso principalmente do indicador e polegar, que são as articulações mais fáceis da mão, assim como articulação de todos os dedos, seja com a mão totalmente fechada, seja com a mão totalmente aberta ou em pinça. As duas CM's, que foram classificadas no nível médio de complexidade, têm o dedo médio em destaque (um dedo com articulação mais restrita, que geralmente requer articulação de outros dedos, conforme demonstrado na tabela 6), o dedo médio e indicador articulado, e o dedo médio, indicador e polegar articulados. Não foi localizado no corpus sinais/classificadores de manuseio com configurações no nível de complexidade do grau alto.

## 5.2 INTERSECÇÃO ENTRE OS SINAIS/CLASSIFICADORES DE OBJETO E MANUSEIO

Os sinais/classificadores de manuseio, segundo os autores, demonstram o manuseio de determinados objetos para assim representá-los. A entrevistada demonstrou utilizar bastante desse artifício de comunicação. Segundo Brentari e Eccarius (2010), utentes de sinais caseiros têm como primeira forma de comunicação os gestos de pessoas ouvintes do seu convívio, o que ainda influencia bastante na sua comunicação, já que os gestos têm baixo nível de complexidade. Então é normal que o Sistema Caseiro de Sinais permaneça em um nível intermediário entre o gesto e uma forma de mão autônoma e distintiva.

Com relação aos sinais/classificadores de objeto, além de estarem em maior número, apresentam maior nível de complexidade em relação aos classificadores de manuseio, o que vai de acordo com os achados de Brentari e Eccarius (2010). Esse nível de complexidade se reflete na iconicidade presente nestas representações, o que, segundo os autores, é um dos requisitos para que um sistema de sinais caseiros se torne uma língua: a gradativa perda desta iconicidade.

Isso não significa que as línguas de sinais já consolidadas não apresentem sinais ou outros tipos de representações icônicas. Na Libras, por exemplo, o sinal de "casa" e "árvore" são icônicos,



pois remetem diretamente ao objeto a que se referem. Outros passam por mudança no nível fonético que resulta em mudança morfológica, como o caso do sinal da cor azul. Antes era produzido com as configurações de mãos representando letras do alfabeto correspondentes ao nome da cor: "A + Z + L". Atualmente, o sinal passou por mudanças que o simplificaram, utilizando uma forma de mão correspondente à letra "A", que, ao estender o polegar e o indicador, mantendo os outros dedos fechados, muda para a letra "L". Essa mudança é uma clara demonstração do que Brentari e Eccarius (2010) chamam de estrutura morfo-fonológica. Isso quer dizer que diferenças significativas não fazem desaparecer o traço icônico de um sinal completamente, é apenas produzido dentro da estrutura morfológica onde a estrutura fonética-fonológica é reestruturada.

A complexidade de dedos, segundo os estudos de Brentari e Eccarius (2010), apresenta maior complexidade em sinais/classificadores de objeto do que de manuseio, no estudo de ASL e Língua Italiana de Sinais. Os autores fazem uma comparação entre sinais e gestos, que também passaram por testes de complexidade de dedos, e comprovaram a prevalência de complexidade nos classificadores de manuseio. Segundo os autores, os sinalizantes normalmente demonstram maior complexidade dos dedos devido à apropriação icônica que fazem das características do objeto, buscando representá-lo da melhor forma, enquanto os gestos produzidos por ouvintes tendem a ser mais abstratos em relação a sua representação de objetos.

Os sinais/classificadores quanto à complexidade de dedos apresentados pela participante da pesquisa manifestaram tendência diferente da demonstrada por Brentari e Eccarius (2010), conforme pode-se verificar no gráfico 2, pois as CM's para os sinais/classificadores de objeto apresentam maior complexidade em relação aos classificadores de manuseio. Esta tendência verificada no corpus se deve ao isolamento linguístico dos sistemas caseiros de sinais, ficando restritos aos usuários familiares ligados ao surdo, aos quais é raro haver interação entre Sistemas Caseiros de Sinais diferentes. Essa diversidade e restrição de Sistemas Caseiros de Sinais gera uma diversidade de representações que pode variar bastante entre os sinalizantes, o que corrobora com o fato de que esses sistemas possuem características de língua, apresentando níveis linguísticos, e não de um sistema com gestos isolados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, como integrante do projeto maior "Sistemas Caseiros de Sinais de Estudantes Surdos de Manaus", objetivou analisar os aspectos linguísticos, mais especificamente a fonética articulatória, de um sistema caseiro de sinais de uma estudante surda adulta matriculada no primeiro seguimento do EJA da rede municipal de Manaus.

Quanto ao primeiro objetivo específico proposto, identificar os fonemas do segmento configuração de mão do sistema caseiro de sinais da informante em questão, pode-se distinguir nos 38 sinais/classificadores selecionados do corpus, 22 fonemas do segmento configuração de mão. Todos os fonemas apontados estão catalogados no repertório existente na tabela de Barreto e Barreto (2015), o que nos leva a identificar uma característica que as línguas de sinais (convencionadas ou emergentes) compartilham com as línguas orais: a limitação de produções possíveis, conforme aponta Brentari e Eccarius (2010).

Quanto ao segundo objetivo específico levantado, classificar a complexidade dos fonemas configuração de mão do sistema caseiro de sinais de um estudante surdo matriculado nas redes de ensino de Manaus, duas resoluções podem ser feitas.



A primeira, quanto à complexidade de articulação, observou-se que a informante usa bastante sinais/classificadores de manuseio com baixo nível de complexidade, comprovando a influência dos usuários ouvintes e seus gestos espontâneos na composição lexical desse sistema caseiro de sinais. Os sinais/classificadores para objeto apresentaram-se em maior número lexical, bem como maior nível de complexidade do que o de manuseio, levando-nos a concluir que esse nível de complexidade é reflexo da iconicidade latente da jovialidade linguística do sistema caseiro de sinais em destaque.

A segunda, quanto à complexidade de dedos, os sinais/classificadores de objeto apresentaram maior complexidade do que os sinais/classificadores de manuseio, o que nos levou a concluir que este fato se deve ao isolamento linguístico desse sistema caseiro de sinais, à quase inexistente influência da Língua Brasileira de Sinais (língua de sinais majoritária no Brasil), bem como à comprovação do seu status linguístico de língua.

Os estudos do seguimento Configuração de Mão, no que diz respeito à sua complexidade aplicada às línguas de sinais emergentes, como línguas em estágios iniciais de existência, nos dão pistas das possíveis mudanças fonético-morfológicas dos léxicos, principalmente a nível da relação entre iconicidade e conforto linguístico. Fenômenos linguísticos que nos possibilitam investigar a origem de uma língua e sua mudança através do tempo.

Em estudos futuros, propõe-se obter mais amostras léxicas, continuar os estudos da complexidade dos fonemas configurações de mãos e realizar comparações com outros sistemas caseiros de sinais, bem como retornar a visitar a informante em alguns anos, para verificar se, com o tempo, o nível de complexidade diminuiu, conforme é previsto pelos autores da área mencionados nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ADRIANO, N. de A. **Sinais Caseiros: uma exploração de aspectos linguísticos**. Dissertação (Mestrado em Linguística), Florianópolis: UFSC, 2010.

ALMEIDA-SILVA, A.; NEVINS, A, I. **Observações sobre a estrutura linguística da Cena: a língua de sinais emergente da Várzea Queimada (Piauí, Brasil)**. Linguagem & Ensino, Pelotas, v. 23, n. 4, p. 1029-1053, out.-dez. 2020

ALMEIDA. A. R. G. de; SCANTBELRUY, I. C. **Revisão sistemática sobre sistemas caseiros de sinais**. Monografia (Licenciatura em Letras Libras). Manaus: UFAM, 2024 (no prelo).

ARAÚJO, P.J.P.; OLIVEIRA, A. F. de. **Línguas de Sinais Emergentes no Brasil: O Caso da Língua de Sinais Macuxi**. Dossiê temático: Línguas Minoritárias no Brasil, Sinop, v. 14, n. 37, p. 224-240, out. 2021.

ARAÚJO, P. J. P.; OLIVEIRA, A. F.; RODRIGUES, E. O. P. **Por que escrever gramáticas de línguas de sinais emergentes**. Domínios de Linguagem. Uberlândia, vol. 16, n. 2. abr. –jun. 2022 p.721-746

BARRETO, M.; BARRETO, R. **Escrita de Sinais Sem Mistérios**. 2ª ed. rev. atual. e ampl. – Salvador, v. 1: Libras Escrita, 2015.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 de abril de 2002.



- BRENTARI, D.; ECCARIUS, P. Handshape contrasts in sign language phonology. In: **Sign Languages**. Edited by Diane Brentari. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. p. 284–311.
- BRENTARI, D.; COPPOLA, M.; MAZZONI, L.; GOLDIN-MEADOW, S. When does a system become phonological? Handshape production in gesturers, signers, and homesigners. 2012. **Natural Language and Linguistic Theory** 30: 1–31.
- CALLOU, D.; LEITE, Y. **Iniciação à fonética e à fonologia**. 3ª ed. ver. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. v.1/2**. São Paulo: Edusp. 2019
- CERQUEIRA, I. de F. **Vendo vozes e ouvindo mãos: o que dizem os sinais caseiros sobre a aquisição de linguagem ou da linguagem?** Tese (Doutorado em Língua e Cultura). Salvador: UFBA, 2021
- CRISTÓFARO, T. **Fonética e Fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios**. 11ª. ed., 3ª reimpressão, - São Paulo: Contexto, 2022.
- FELIPE, T.A; LIRA, G.A. **Dicionário da Língua Brasileira de Sinais – Libras**. Rio de Janeiro, Acessibilidade Brasil - CORDE. Versão 2.0, 2005
- FERREIRA-BRITO, L. Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB. **Espaço: informativo técnico-científico do INES**. v.1, n.1, p. 20-43, Rio de Janeiro, 1990
- FRYDRYC, L. A. K. **O estatuto linguístico das línguas de sinais: a libras sob a ótica saussuriana**. Dissertação (Mestrado), UFRGS. Porto Alegre, RS, 2013.
- GIROLETTI, M. de F. P. **Cultura Surda e Educação escolar Kaingang**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2008.
- KUMADA, K. M. O. **“No começo ele não tem língua nenhuma, ele não fala, ele não tem LIBRAS, né?”: representações sobre línguas de sinais caseiras**. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Campinas: Unicamp, 2012.
- OLIVEIRA, J. S. de. **Análise descritiva da estrutura querológica de unidade terminológicas do Glossário Letras-Libras**. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2015. 425 p.
- LE GUEN, O.; COPPOLA, M.; SAFAR, J. **EMERGING SIGN LANGUAGES OF THE AMERICAS**. Walter de Gruyter Inc., Boston/Berlin and Ishara Press, Lancaster, UK, 2020.
- PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. de. **Curso de Libras 1**. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.
- QUADROS, R. M. de; Karnopp, L. B. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- QUADROS, R. M. de; STUMPF, M. R.; LEITE, T. de A. (orgs.). **Estudos da língua brasileira de sinais**. Série Estudos de Língua de Sinais. V.I. Florianópolis: Insular. 2013.
- QUADROS, R. M. de; SILVA, D. S. da; **Línguas de sinais de comunidades isoladas encontradas no Brasil**. DevelopmentBraz. J. of Develop., Curitiba, v. 5, n. 10, p. 22111-22127oct. 2019
- QUADROS, R. M. de. **Libras: Linguística para o ensino superior**. 1ª ed. - São Paulo: Parábola, 2019.



SAUSSURE, F. de. **Curso de linguística geral**. Apresentação de Carlos Faraco. Tradução, notas e posfácio de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2021.

STOKOE, W.C. Jr. **Sign Language Structure**: an outline of the visual communication system of the american deaf. University of Buffalo - Department of Antropology and linguistics - Buffalo, New York, 1960.

STOIANOV, D.; SILVA, D. S. da; FREITAS, J. C. N.; ALMEIDA-SILVA A.; NEVINS, A. **Comparing Iconicity Trade-Offs in Cena and Libras during a Sign Language Production Task**. *Languages* 7: 98. 2022. <https://doi.org/10.3390/languages 7020098>

TEIXEIRA, E. R.; CERQUEIRA, I. de F. O problema da iconicidade na eliciação de sinais caseiros. **Revista Letrando**, v. 4, p. 8-21, 2016

XAVIER, A.N. **Descrição Fonético-Fonológica dos Sinais da Língua de Sinais Brasileira (Libras)** - Dissertação (Mestrado em linguística). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.