

**SURDOCEGUEIRA NO CONTEXTO DE UMA LÍNGUA DE SINAIS FAMILIAR EM BURITI DOS LOPES (PI):
EMERGÊNCIA E ADAPTAÇÃO LINGÜÍSTICA**

*DEAF-BLINDNESS IN THE CONTEXT OF A FAMILY SIGN LANGUAGE IN BURITI DOS LOPES (PI):
LINGUISTIC EMERGENCE AND ADAPTATION*

Anderson Almeida-Silva¹

Angélica Rodrigues²

Carlos Douglas Carvalho de Macêdo³

Dihego Matheus da Silva Alves⁴

Maria Cecília Ferreira⁵

RESUMO

As línguas de sinais táteis geralmente são desenvolvidas a partir de uma língua de sinais pré-existente e presente em contextos institucionalizados. Neste artigo, exploramos a emergência de uma língua de sinais em contexto familiar em que havia três filhos surdos, sendo uma das irmãs surdocega, com o objetivo de analisar as adaptações linguísticas que ocorrem na transição da língua de sinais familiar dos videntes para a forma tátil, que possibilitaria a manutenção da comunicação entre eles. Os resultados das adaptações realizadas na forma de pronomes e na datilologia na transição do sistema visual para o tátil apontam para inovações que em parte corroboram com os pressupostos presentes na literatura, mas que, por outro lado, por não se tratar de uma língua de sinais institucionalizada, permitem uma menor dependência do sistema visual e mais flexibilidade nas possibilidades de inovação gramatical.

PALAVRAS-CHAVE: Língua de sinais emergente. Língua de sinais tátil. Emergência linguística. Pronomes interrogativos. Datilologia.

¹ Coordenador do Projeto de Pesquisa PIBIC PVE148-2024 (Propesqui – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)) e professor no curso de Letras Libras e no PPGL/UFPE, Pesquisador no Projeto Lucinda Ferreira (FAPESP Processo 2022/05962-4). anderson.aas@ufpe.br, <https://orcid.org/0000-0003-4369-4885>.

² Professora livre-docente da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Araraquara e Coordenadora do Projeto Lucinda Ferreira (FAPESP Processo 2022/05962-4). angelica.rodrigues@unesp.br, <https://orcid.org/0000-0003-1470-4634>.

³ Professor Substituto de Libras na Universidade Federal do Piauí (UFPI); Professor do CAS – Teresina; Especialista em Libras (FAEME), graduado em Letras-Libras (UFPI). douglasmacedo775.cd@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4770-5481>.

⁴ Bolsista CNPq no Projeto de Pesquisa PIBIC PVE148-2024 (Propesqui – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)) e aluno no curso de Letras Libras (UFPE). dihego.malves@ufpe.br, <https://orcid.org/0009-0006-5937-8288>.

⁵ Bolsista UFPE-AF no Projeto de Pesquisa PIBIC PVE148-2024 (Propesqui – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)) e aluna no curso de Letras Libras (UFPE). maria.ceciliaf@ufpe.br, <https://orcid.org/0009-0004-1129-1162>.

ABSTRACT

Tactile sign languages are generally developed from a pre-existing sign language present in institutional contexts. In this article, we explore the emergence of a sign language within a family context of three deaf siblings in which one of them is deafblind, aiming at analyzing the adaptations made from the visual (sighted) familiar sign language to the tactile mode, that enabled the maintenance of the communication among them. The results of the adaptations of pronouns and fingerspelling carried out in the transition from a visual to a tactile system point to innovations that partly align with the assumptions found in the literature. However, since this is not an institutional sign language, there is less dependence on the visual system and greater flexibility in grammatical innovation.

KEYWORDS: Emerging sign language. Tactile sign language. Linguistic emergence. Interrogative pronouns. Fingerspelling.

1. Introdução

Neste artigo apresentamos dados inéditos sobre uma língua de sinais familiar criada por três irmãos surdos na cidade de Buriti dos Lopes (PI) e utilizada pelos familiares ouvintes mais próximos. Deste modo, este texto é a primeira publicação contendo dados sobre este sistema criado espontaneamente pela família e que foi posteriormente adaptado para uma das irmãs que perdeu a visão aos 50 anos de idade, convertendo-se em uma pessoa surdocega. Destacamos que não há registros, pelo que pesquisamos, de descrição de uma língua de sinais tátil emergente, tal qual identificamos no município de Buriti dos Lopes.

A temática da emergência linguística é largamente explorada na linguística de línguas orais com foco basicamente nos casos das línguas crioulas e *pidgins*, que são descritas como “línguas novas” atestadas no mundo das línguas sonoras (Kouwenberg; Singler, 2009). As pesquisas na área da crioulística divergem em relação a estatuto de excepcionalidade dessas línguas, sendo importante destacar que, para esses casos, a emergência linguística se dá num contexto plurilíngue em que os falantes estão expostos a um rico *input* linguístico.

Realidade diferente é observada quando tratamos da emergência de línguas de sinais, pois são muito frequentes casos de pessoas surdas que, isoladas do *input* de uma língua de sinais comunitária usada mais amplamente na comunidade surda, ainda crianças, na interação com ouvintes com quem mantêm contato regular, começam a desenvolver os seus próprios sistemas de comunicação, comumente denominados de sinais caseiros ou *homesigns*. Quando não ocorre o contato e a adesão dos usuários de sinais caseiros com uma língua de sinais estável ou institucionalizada, inevitavelmente a sinalização desenvolvida em colaboração com os cuidadores ouvintes segue sendo sua própria língua por toda vida.

A emergência de línguas de sinais é atestada em microcomunidades surdas ou famílias em que se observa uma alta incidência de pessoas surdas. O caso que descrevemos neste artigo é do segundo tipo e se destaca pelo fato de que estamos tratando não apenas da descrição de uma língua de sinais familiar, mas mostraremos também como essa língua foi adaptada para a forma tátil, para atender às necessidades de comunicação entre os membros da família.

Nosso percurso, neste artigo, está organizado com base em três principais objetivos. Primeiro, seguindo Botha (2006), exploraremos, inicialmente, a relevância de se estudar as línguas de sinais emergentes como uma “janela” para entender como nós seres humanos tivemos e temos ainda a capacidade de criar uma língua, já que, por um lado, não poderíamos reproduzir esses feitos experimentalmente e, por outro, as situações de emergência linguística nas comunidades ouvintes se dão em contexto linguístico geralmente plurilíngue, diverso do que observamos nos casos de surdos isolados. Na segunda parte, descreveremos aspectos sociais e linguísticos da língua de sinais familiar de Buriti dos Lopes (PI). Em seguida, destacaremos algumas observações iniciais sobre fenômenos que envolvem a adaptação da língua de sinais criada pelos surdos videntes para a forma de uma língua de sinais tátil. As nossas conclusões e referências serão apresentadas no final.

2. As línguas de sinais emergentes ou de microcomunidades

As hipóteses sobre a origem da linguagem humana revelam um mistério ao mesmo tempo fascinante e frustrante, já que a experiência linguística não deixa fósseis de longo termo, deixando questões latentes sobre quando exatamente e como a capacidade para a linguagem teria emergido em nossa espécie.

A linguística histórica consegue rastrear com árvores filogenéticas os troncos de línguas antigas e modernas com base em suas características tipológicas comuns, com hipóteses acerca de algumas protolínguas, como o protoindo-europeu, sem, no entanto, poder precisar quando exatamente elas emergiram. Protolínguas constituem-se, portanto, como realidade hipotética, já que as línguas orais se desenvolvem a partir de um curso evolutivo ou da mistura de duas ou mais línguas (como são os casos dos *pidgins* e dos crioulos) (Couto, 1994). Não há registros de novas línguas orais que tenham surgido de forma espontânea, sem influência de outras línguas orais, pois não se atestam populações tão isoladas nas quais os genitores já não possuam uma língua que esteja acessível para aquisição pelos seus descendentes.

Interessante e diferentemente do que se verifica nas línguas orais, temos muitos registros de novas línguas de sinais, sem a clara influência de uma outra língua, ou seja, sem o suporte de um outro modelo linguístico que sirva de substrato (Meir *et al.*, 2010). Esses sistemas linguísticos são tratados na literatura como casos de línguas de sinais emergentes.

As línguas de sinais emergentes surgem em contextos nos quais uma comunidade surda se encontra, por algum motivo, social e geograficamente isolada, dificultando com que os indivíduos surdos tenham contato com uma comunidade surda maior e com o *input* de uma outra língua de sinais estável ou institucionalizada. Trata-se de casos de pessoas surdas que nasceram em famílias com alta incidência de surdez hereditária (de gerações diferentes ou não) ou em microcomunidades (como comunidades indígenas, vilarejos ou pequenos municípios). Considerando essas especificidades, essas línguas de sinais são também chamadas de línguas de sinais de microcomunidades ou língua de sinais familiar. A porcentagem de surdos em relação aos ouvintes nessas comunidades chega a ser

40 vezes maior do que a média de outras comunidades (Meir *et al.*, 2010). Esse é um fator também relevante para as análises, pois o tamanho das comunidades usuárias de línguas de sinais emergentes difere bastante e alguns estudos mostram que isso pode ter efeito nas características gramaticais do sistema em desenvolvimento (Ticau, 2023; Brentari *et al.*, 2021)

Sandler *et al.* (2014) comparam as línguas de sinais emergentes com um ‘experimento proibido’, pois, em nenhuma hipótese, algum comitê de ética consideraria aprovar uma pesquisa que se propusesse a testar se seres humanos isolados por duas gerações ou mais, na ausência de um *input* linguístico, poderiam desenvolver uma nova língua. Esse experimento incorreria em crime de negligência para aquisição de uma língua materna, violando os direitos humanos universais, o que já conhecemos ter efeitos nocivos ao sistema linguístico e cognitivo (Lenneberg, 1967; Fromkin *et al.*, 1974; Johnson; Newport, 1989).

Por essa breve exposição, fica evidente que as línguas de sinais emergentes são um campo relevante para a investigação científica, pois podem contribuir para o entendimento de como as línguas podem ter se originado, e ainda como emergem certas estruturas linguísticas essenciais para o funcionamento da gramática, entendida aqui nos moldes da teoria gerativa (Chomsky, 1965 e publicações subsequentes). Portanto, o caso da língua de sinais da família de Buriti dos Lopes (PI), em que se atesta o surgimento de um código linguístico distinto de qualquer outro existente, é um laboratório aberto para várias investigações.

Ao contrário do que ocorre com as pessoas ouvintes, que, por meio da audição, estão expostas desde o nascimento aos estímulos sonoros e linguísticos de cuidadores, as pessoas surdas, por nascerem majoritariamente em lares de ouvintes não sinalizantes, podem demorar ou até mesmo não receber estímulo linguístico de uma língua de sinais comunitária. Essa situação embora possa ser tratada como um caso de negligência linguística, também nos permite perceber que as pessoas surdas não ficam esperando esse estímulo, criando, por si mesmas, no contato com ouvintes, um modo de comunicação gestual, tratado, na literatura, como casos dos sinais caseiros. Segundo De Vos e Pfau (2015), as crianças surdas filhas de pais ouvintes não sinalizantes tendem a criar um modo de comunicação de base gestual denominado de sinais caseiros (*homesigns*), usado no âmbito familiar. Goldin-Meadow e Mylander (1990) atestam, a partir de filmagens longitudinais de crianças surdas utilizando sinais caseiros, que elas têm uma capacidade de superar o uso estritamente paralinguístico (adjunto) dos gestos executados pelos pais e imprimir regularidade e sistematicidade ao uso desses gestos, evidenciando nos sinais caseiros propriedades básicas de uma língua natural tais como uma preferência por uma ordem frasal (linearidade) e a composicionalidade. Ou seja, crianças surdas com ou sem um guia (um modelo linguístico) conseguem estabelecer regularidades ao *input* gestual recebido (Singleton; Newport, 2004) fazendo emergir um novo sistema linguístico.

As línguas de sinais emergentes atestadas na literatura mostram que o fenômeno da emergência linguística no caso de comunidades surdas isoladas é relativamente ubíquo no Brasil e no mundo, no entanto, devemos ser cautelosos ao classificarmos qualquer sistema de sinalização como emergente.

Esta é a discussão que Almeida-Silva e Sousa (2018) apresentam ao comparar o desempenho em tarefas de produção e compreensão de narrativas em Libras por surdos de comunidades surdas urbanas e isoladas. Os autores atestam que comunidades surdas isoladas das capitais, lugar em que se tem maior acesso a Libras institucionalizada, se encontram prejudicadas em termos de aquisição de linguagem pela baixa frequência de exposição ao *input* sendo ofertado por instituições públicas que viabilizem o acesso cediço à língua de sinais. Os autores chamam atenção para o fato de que a falta de acesso a políticas públicas de estimulação precoce para a aquisição de uma língua não pode ser utilizada como uma explicação para a criação de uma nova variante. As comunidades acima elencadas estão isoladas por várias gerações por questões naturais que decorrem de questões geográficas, culturais ou do modo de vida desta população, o que não pode ser confundido com os casos de negligência linguística.

Conforme mencionamos acima, no caso das línguas de sinais emergente, a maioria surge da interação espontânea dos surdos com os gestos utilizados pelos seus familiares ouvintes, ou seja, provavelmente essas línguas surgem, em uma primeira etapa, como sinais caseiros (*homesigns*), para somente depois passar por um processo de dispersão e convencionalização dentro da comunidade.

Em todas as microcomunidades usuárias dessas línguas que se tem conhecimento, a língua de sinais é utilizada não só pelos surdos, mas é também compartilhada com os ouvintes (*shared languages*). Desse modo, alguém poderia se perguntar se na verdade as línguas de sinais emergentes não seriam uma criação dos ouvintes, já que eles são os principais interlocutores dos surdos que compõem as primeiras gerações dessas línguas. Concordamos em parte que os ouvintes podem sim contribuir com a formação dessas línguas, já que os interlocutores ouvintes podem potencialmente fornecer algum tipo de substrato gestual (emblemas culturais) para que se iniciasse uma comunicação caseira. Contudo, vale ressaltar que os gestos utilizados por ouvintes não têm o mesmo *status* linguístico dos sinais de uma língua de sinais estável. Somado a esses fatos, na ausência de surdos, nenhuma língua de sinais surgiria, já que os surdos são os únicos responsáveis pela emergência e beneficiados pela manutenção da língua através das gerações. Portanto, a interação com ouvintes, revela um processo de co-criação, estabelecendo uma base colaborativa entre surdos e ouvintes na criação e desenvolvimento de uma língua de sinais emergente.

Sendo assim, resumidamente, podemos afirmar que as comunidades surdas exibem um padrão de comunicação bastante heterogêneo, muito distinto do que observamos em comunidades ouvintes. Temos, portanto, pelo menos quatro contextos diferente: (i) casos dos surdos, geralmente oriundos de centros urbanos, que utilizam a língua de sinais institucionalizada ou nacional, como a Libras, no Brasil; (ii) casos de comunidades surdo-ouvinte, em que se observa o uso de uma língua de sinais de microcomunidade; (iii) pessoas surdas de uma mesma família que desenvolvem, junto com familiares ouvintes, uma língua de sinais familiar; e (iv) casos de pessoas surdas que nascem em família de ouvintes não sinalizantes e que desenvolvem um modo de comunicação gestual usado no ambiente doméstico, chamado de sinais caseiros.

Como veremos na seção seguinte, o caso da língua de sinais de Buriti dos Lopes se enquadra no terceiro tipo.

3. Língua de sinais familiar de Buriti dos Lopes (PI)

O sistema de comunicação manual criado por 3 pessoas surdas em conjunto com seus familiares na cidade de Buriti dos Lopes (PI) é uma oportunidade única de se analisar um sistema linguístico que é utilizado até os dias de hoje por duas irmãs e um irmão surdos sem contato com a língua de sinais institucionalizada, a Libras, e que, posteriormente foi adaptado, também espontaneamente, para a língua de sinais tátil do sistema emergente, dada a cegueira tardia de uma das irmãs. Trata-se de um caso único, importante pelo tamanho da família de surdos, que pode ser comparado a outros contextos de emergência linguística em famílias com alta incidência de surdez.

O caso da língua de sinais dessa família chamou a nossa atenção por duas principais razões: i. quando se tem mais de um indivíduo surdo no mesmo domicílio, a língua de sinais criada nos permite observar propriedades que a aproxima mais das línguas de sinais comunitárias do que uma língua de sinais caseira (*homesigns*), pois o sistema resiste a ser substituído por outros já que há interação e *feedback* diário entre os surdos usuários do sistema e ii. o sistema foi adaptado para o uso tátil, devido a cegueira tardia de uma das irmãs. Desconhecemos algum caso parecido na literatura sobre línguas de sinais emergentes.

A família é composta por 3 irmãos surdos: Lúcia, surdocega, a mais velha, nascida em 1962, Luiza, a irmã do meio, nascida em 1970 e Raimundo, o irmão caçula, nascido em 1974. Os três irmãos têm idade entre 50 e 65 anos de idade atualmente e declaram nunca terem tido contato com a língua de sinais nacional, a Libras. Há cerca de 20 anos, alguns surdos vizinhos que sabem Libras começaram a visitar os irmãos, mas percebemos que o sistema se manteve inalterado já que o contato com os surdos externos ao ambiente familiar é infrequente e o sistema criado é utilizado diariamente com os moradores da casa e familiares mais próximos. Logo abaixo, na figura 1, apresentamos a equipe inicial de investigação do projeto junto à família de surdos.

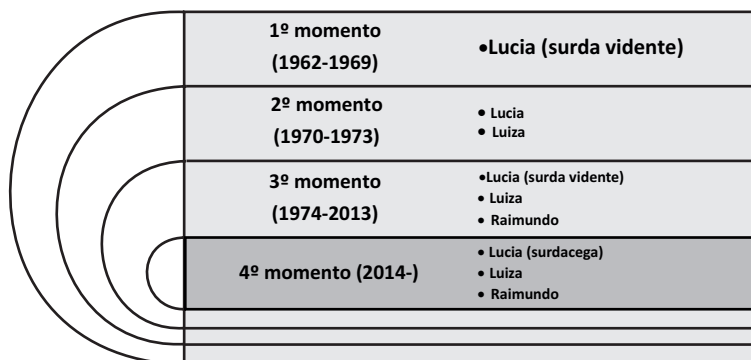
Figura 1: Família de surdos de Buriti dos Lopes (PI) – Da esquerda para a direita: Douglas Macêdo (pesquisador surdo), Luís (filho de Luzia), Lúcia (surdocega, criadora do sistema), Luiza (surda vidente, criadora do sistema), Anderson Almeida-Silva (pesquisador principal, ouvinte) e Raimundo (surdo vidente, criador do sistema)



Fonte: Arquivo da pesquisa do professor Anderson (2022)

Descrição da imagem: Na fotografia, todos estão em pé, abraçados, em um quintal de uma casa com uma árvore frondosa ao fundo e uma parede sem reboco. Da esquerda para direita, Douglas veste blusa cinza e short listrado, Luís veste blusa cinza e short vermelho, Lúcia (surdocega) veste camisa amarela, bermuda e óculos escuro, Luiza veste camisa de botão branca e bermuda, Anderson veste camisa preta, bermuda e tem barba e Raimundo usa uma camisa branca e bermuda cinza, todos calçam chinelos nos pés.

Figura 2: Diagrama geracional dos falantes da língua de sinais familiar de Buriti dos Lopes (PI)



Fonte: Elaboração dos autores

Descrição da imagem: O diagrama parece um espiral que tem na sua camada mais externa a informação sobre o primeiro momento da existência da língua de sinais de Buriti dos Lopes, logo abaixo, aparecem as informações sobre o segundo momento da existência da língua, mais abaixo, aparecem as informações sobre o terceiro momento da existência da língua e na camada mais baixa do espiral aparecem as informações sobre o quarto momento da existência da língua. A ideia é representar a sequência dos nascimentos dos irmãos surdos da família e da perda de visão por parte de um dos irmãos.

Apesar de tratar-se um caso de uma comunidade menor em número de surdos, apenas três, é possível identificar no diagrama acima (figura 2) momentos distintos da existência do sistema criado. Não trataremos aqui em termos de geração de surdos, já que o conceito de geração geralmente envolve os descendentes dos indivíduos, num intervalo que tende a ser superior a 10 anos, por isso, denominaremos de ‘momentos’ da língua. Em suma, o período em que Lúcia esteve sozinha quando criança com seus cuidadores dura 8 anos, até que nasça Luiza, e daí em diante, provavelmente, o sistema já perderia sua característica de sinais caseiros para uma língua de sinais emergente, dada a interação que existiria com a nova irmã também surda. Quando do nascimento de Raimundo em 1974, a família provavelmente já utilizava uma língua de sinais familiar por pelo menos 10 anos, e assim finalmente teríamos uma microcomunidade de surdos irmãos utilizando um sistema com algum grau de convencionalização. Todavia, é preciso destacar que os filhos de Lucia e Luiza, que são ouvintes (CODA – *Children of Deaf Adults* (inglês) e Crianças filhas de adultos surdos (português)), são sinalizadores nativos e proficientes, que receberam os primeiros estímulos linguísticos de suas mães surdas. Nesse sentido, poderiam ser considerados uma segunda geração de sinalizantes dessa língua.

O último momento da língua que também é um marco para as relações intrafamiliares é a adaptação da língua de sinais criada para o sistema tátil, dada a cegueira irreversível de Lucia.

Portanto, as análises futuras do sistema devem considerar os potenciais diferenciais linguísticos do sistema existentes entre os momentos vivenciados, dado o tamanho da comunidade e a condição de deficiência de seus usuários.

Nossas análises buscam incrementar o conhecimento acerca do funcionamento das línguas de sinais táteis e partem de dados coletados de forma espontânea com a família residente em Buriti dos Lopes. Nosso corpus é constituído por cerca de 115 sinais já lexicalizados, com alguns sinais podendo encaixar-se em mais de uma categoria morfológica, o que não é incomum também em línguas de sinais estáveis (Supalla, 1978; Schwager; Zeshan, 2008). Também foram encontradas algumas ocorrências de pares mínimos fonológicos⁶, o que do ponto de vista linguístico é algo importante já que todas as línguas naturais conhecidas possuem pares mínimos.

4. Línguas de sinais táteis

O estudo sobre as línguas de sinais táteis, usadas por pessoas surdocegas, tem se expandido no campo da linguística das línguas de sinais. As pesquisas existentes, como Willoughby *et al.* (2018), mostram que, nesse tipo de comunicação, a pessoa surdocega conversa com seu interlocutor através do posicionamento das mãos sobre a mão do outro, e pelo tato, a pessoa surdocega compreende as diferenças entre as diversas configurações de mão realizadas pelo interlocutor. Nesse sentido, as pessoas surdocegas tendem a utilizar uma adaptação para a forma tátil de alguma língua de sinais já institucionalizada. No entanto, no contexto desta pesquisa, é a primeira vez, que se tem conhecimento, de que um sistema originalmente emergente e familiar, esteja ao mesmo tempo se adaptando para um sistema tátil.

Existem fatos muito interessantes ligados às pesquisas em descrição gramatical das línguas de sinais táteis, uma vez que elas não se comportam exatamente da mesma maneira que as línguas de sinais de surdos videntes. Por exemplo, como atestam Edwards e Brentari (2020; 2021), essas línguas permitem o estudo de uma fonologia que não é mais escutada ou vista, mas sentida.

Segundo Checchetto *et al.* (2018), a maioria das pessoas surdocegas que utiliza uma adaptação para a forma tátil de alguma língua de sinais já institucionalizada. Os autores apontam que as línguas de sinais táteis não teriam, virtualmente, falantes nativos, já que nenhuma língua de sinais tátil conhecida se desenvolveu espontaneamente de um grupo exclusivo de pessoas surdocegas, e ainda conceituam os sistemas táteis como sistemas “parasitas” (*sic*) das línguas de sinais de surdos videntes, no sentido de que elas são usadas por pessoas que já conheciam uma língua de sinais antes de perder a visão e que utilizam boa parte do léxico da língua de sinais visual também na forma tátil.

No entanto, uma questão importante levantada na literatura é como a língua de sinais é remodelada quando ocorre a transição para o sistema tátil? Quais mecanismos norteiam as escolhas dos indivíduos responsáveis pela transição? Esses mecanismos são de que natureza cognitiva, linguística ou ambas?

⁶ Estas análises foram apresentadas na forma de comunicação oral por Mesquita, Pinto & Almeida-Silva (2023) e como resumo em anais de congresso, mas os dados completos ainda não foram publicados.

De uma perspectiva biomédica, a surdocegueira é uma condição na qual o indivíduo possui déficit significativo nos sentidos da audição e visão, simultaneamente, cujas causas podem ser doenças infecciosas, síndromes, infecções neonatais, dentre outras (Cader-Nascimento; Costa, 2010). Em sua maioria, as pessoas que possuem tal condição nascem surdas, adquirem uma língua de sinal e, com o passar dos anos, perdem a visão ou têm seu campo visual bastante reduzido. O fato é que seja a perda total ou parcial do sentido da visão faz com o que o tato se torne o principal modo de comunicação com as demais pessoas e o mundo.

Pallasmaa (1996) apresenta uma interessante percepção acerca do tato e seu papel fundamental para que tenhamos acesso ao mundo e às informações. Segundo ele, por muito tempo se considerou a visão como o principal e mais importante sentido, associada até mesmo na área da filosofia à captação da luz, conhecimento, sabedoria. Entretanto, segundo o autor, nossa percepção do mundo é profundamente influenciada pela constante interação de ambos os sentidos, além de citá-los como especializações do tato. Ao nascermos, o tato é o sentido mais desenvolvido, através do qual iniciamos nosso contato com o ambiente externo, antes mesmo de sermos capazes de ter consciência da nossa existência como indivíduo. Sendo assim, a ideia de que a falta da visão significa “viver na escuridão” e consequentemente implica um prejuízo à comunicação, é equivocada, pois o tato nos fornece uma gama de informações e nos possibilita expressá-las na mesma medida.

Nesse sentido, há várias maneiras pelas quais os surdocegos interagem, sendo elas o alfabeto datilológico, sistema Braille e sistema Braille digital, escrita ampliada, escrita alfabética na palma da mão, Tadoma (ou “método de vibração”), objetos de referência e a língua de sinais tátil. A utilização dessas alternativas comunicativas depende do nível de comprometimento auditivo-visual do indivíduo (Cader-Nascimento; Costa, 2010). Nos concentramos, aqui, nas línguas de sinais táteis, sua utilização pela comunidade surdocega e quais adaptações são encontradas, tanto em relação às línguas orais, quanto às línguas de sinais de surdos videntes.

Numa língua de sinais tátil, os sinalizadores podem utilizar diversas posições de mãos e de contato com seus interlocutores. Conforme Willoughby *et al.* (2018), as posições de mãos mais utilizadas podem variar de país para país. Com maior frequência, a estratégia utilizada é a de sobrepor uma ou ambas as mãos sobre as mãos do interlocutor enquanto ele sinaliza, demandando a troca de posição à medida que ocorre a mudança de turno no diálogo. A seguir, a figura 3 demonstra essa configuração:

Figura 3: Posições de mãos de duas sinalizadoras surdocegas (Esquerda=orador; Direita=receptor)



Fonte: Willoughby *et al.* (2018, p. 4)

Descrição da imagem: Duas mulheres surdocegas de cabelos curtos estão com ambas as mãos em contato, conversando por uma língua de sinais tátil. A mulher da esquerda está com as mãos ativas sinalizando enquanto a da direita apoia as mãos sobre as da esquerda para compreender o que está sendo sinalizado por sua interlocutora.

Desse modo, investigamos as possíveis adaptações desenvolvidas na transição mencionada. Alguns exemplos de características da comunicação, como acenos ou inclinações de cabeça, movimentos de sobrancelha, entre outros, que são veiculados de forma visual que interferem no significado de sentenças e acabam sendo perdidas ou adaptadas na surdocegueira.

No exemplo abaixo em (1) de Checchetto *et al.* (2018, p. 9), os autores discutem as adaptações linguísticas percebidas na sinalização de surdocegos, porém com o enfoque na transição da língua italiana de sinais (LIS) na modalidade visual para a modalidade tátil. Os autores perceberam que, na ausência da capacidade de perceber as expressões faciais comumente usadas para marcar uma sentença condicional na LIS de surdos videntes, uma estratégia que aparece na LIS de surdocegos é a repetição do sinal (glosado como ++++), como vemos no exemplo abaixo em uma sentença condicional:

- (1) *LIS*
IF + + + IX-1 TAKE KING ALL DONE CLOSED IX-2 LOSE WIN IX-1 WIN
'If I take the king is all over, you lose, I win.'

Tradução Literal: 'Se se se se eu pegar o rei acabou, você perde, eu ganho'

Tradução: 'Se eu pegar o rei acabou, você perde, eu ganho'

Além das adaptações gramaticais, destacamos ainda as modificações que ocorrem no posicionamento dos interlocutores durante o diálogo em línguas de sinais táteis, bem como as

estratégias de trocas de posições de mãos entre eles. A proximidade entre quem sinaliza e quem recebe a mensagem é uma característica presente, tendo em vista que há a necessidade de contato direto das mãos. Essa proximidade, por sua vez, acarreta a diminuição do espaço de sinalização na modalidade tátil, em relação à modalidade visual, característica que pode ser verificada em diversas línguas táteis analisadas, como atestam Oliveira e Lessa-de-Oliveira, 2022. Essa redução no espaço de sinalização pode ser vista na figura 4 a seguir, que demonstra um comparativo entre a Libras e a Libras tátil.

Figura 4: Conversação em Libras por surdos videntes e em Libras tátil demonstrando redução no espaço de sinalização



Fonte: Oliveira; Lessa-de-Oliveira (2022, p. 275)

Descrição da imagem: Duas fotografias aparecem na imagem. Na fotografia da direita, aparece um homem surdo de camisa vermelha sinalizando enquanto que uma mulher surda de cabelos longos e camisa azul à direita observa visualmente sua sinalização. Um quadrado preto grande demarca a área ao redor do surdo que está sinalizando. Na fotografia da esquerda, duas pessoas surdocegas, uma mulher à esquerda e um homem à direita, estão interagindo com contato entre suas mãos. Um quadrado preto pequeno demarca uma área menor de sinalização do que aquela que aparece na fotografia da esquerda.

A leitura datilológica nas línguas de sinais táteis espelha a utilização da soletração nas línguas de sinais de surdos videntes, porém em uma modalidade distinta. Nesses casos, a recepção da mensagem segue o mesmo procedimento de um diálogo em língua de sinais tátil utilizando sinais: com as mãos do receptor colocadas sobre as mãos de quem sinaliza ou faz a datilologia.

Uma das utilizações da datilologia em línguas de sinais táteis encontradas na literatura se trata de quando o receptor não entende primeiramente a palavra sinalizada e, então, seu interlocutor a repete soletrada por meio da soletração. Um exemplo disso é descrito por Willoughby *et al.* (2018), que apresenta dois sinais na língua de sinais sueca tátil que possuem o mesmo fonema: OCEAN (*oceano*) e LAKE (*lago*). Durante um diálogo entre surdocegos, em caso de o receptor confundir os sinais, tendo em vista que possuem significados que remetem a contextos semelhantes, acontece de o interlocutor soletrar a palavra para clarificação.

Feitas essas breves considerações sobre as línguas de sinais táteis, passamos à metodologia e à análise dos nossos dados, em que destacaremos os aspectos observados na língua de sinais tátil de Buriti dos Lopes.

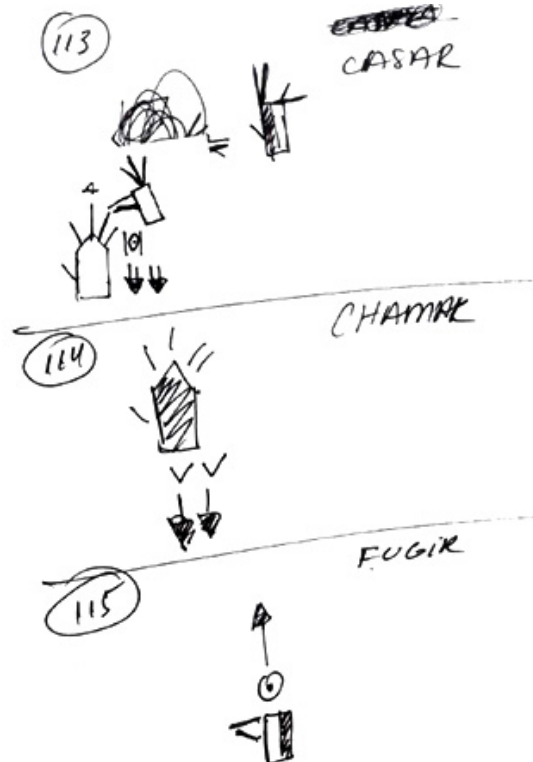
5. Metodologia

Nossas análises estão baseadas em dados coletados pelo pesquisador Dr. Anderson Almeida da Silva em colaboração com o pesquisador surdo Esp. Carlos Douglas Macêdo, após aprovação do projeto pelo CEP (CAAE 58144822.1.0000.0192). O projeto também conta com registro no Sistema Nacional do Patrimônio Genético e Conhecimentos Tradicionais Associados - SISGen com o número AB29A0B. Os dados coletados servem de base para este e outros artigos ainda em preparação e deverão integrar o banco de dados do Projeto Lucinda Ferreira: perfis das microcomunidades surdas no Brasil e tipologia de línguas de sinais, sediado na Unesp/Araraquara e financiado pela FAPESP. Além disso, os dados estão sendo também analisados dentro do Projeto de Pesquisa PIBIC PVE148-2024 (Propesqui – UFPE) com quatro alunos de Iniciação Científica, dos quais, dois, são surdos e coautores deste texto.

Foram efetuadas várias viagens de campo com visitas à família de surdos de Buriti dos Lopes (PI), que visaram, inicialmente, um contato maior com a equipe, favorecendo a coleta que foi realizada de modo a coletar dados do léxico, realização de entrevistas sociolinguística para estímulo da produção de narrativas e aplicação do *Haifa Clips* (Sandler *et al.*, 2005) para aferir o nível de compreensão e produção de interlocutores surdos e ouvintes.

Para a coleta do léxico, os filhos e irmãos ouvintes dos surdos nos ensinaram os sinais utilizados, que foram anotados em *SignWriting* (figura 5) e posteriormente filmados por alunos do PIBIC sob a coordenação do professor Anderson Almeida da Silva.

Figura 5: Anotação inicial do léxico *in loco*



Fonte: Dados primários do projeto

Descrição da imagem: A imagem contém anotações feitas manualmente à caneta, em SignWriting, de três sinais numerados como 113, 114 e 115, da língua de sinais de Buriti dos Lopes. Ao lado dos sinais, aparecem seus significados escritos em português, respectivamente, casar, chamar e fugir. A escrita dos três sinais em SignWriting utilizam formas geométricas tais como linhas, triângulos, quadrados, etc. para representar as formas manuais e seus movimentos.

As entrevistas sociolinguísticas tinham como objetivo estimular a produção de narrativas pessoais para registro espontâneo do uso da língua de sinais de Buriti dos Lopes.

Num terceiro momento, aplicamos uma metodologia que consiste no uso dos *Haifa Clips*, proposta por Sandler *et al.* (2005) a partir de conjunto de clips curtos com duração até 3 segundos, contendo a dramatização de ações cotidianas. Esse estímulo visual favorece a produção de sentenças com diferentes valências verbais e permite avaliar o nível de produção e compreensão dos interlocutores. Cumpre ressaltar que a aplicação dessa metodologia teve que ser adaptada para a informante Lúcia, surdocega, que por questões óbvias não podia ver os estímulos em vídeo. A estratégia foi fazer com que seu filho descrevesse para ela o conteúdo dos vídeos e assim pudemos avaliar se ela estava compreendendo ou não a tradução do filho, o que nos permitiu verificar a consistência e nível de convencionalidade dos sinais utilizados dentro do sistema familiar.

A seguir é possível ver alguns *frames* dos vídeos gravados em que Lúcia conversa com seu filho ouvinte (figura 6) e sua irmã surda (figura 7) utilizando a língua de sinais emergente adaptada para a forma tátil.

Figura 6: Conversação em Língua de Sinais Emergentes (adaptada para a forma tátil)



Fonte: Acervo dos pesquisadores

Descrição da imagem: Três pessoas aparecem na foto interagindo em língua de sinais tátil. Um homem vidente de cabelos curtos, Luís, está sentado à esquerda tocando com sua mão esquerda no braço direito da interlocutora surdocega, Lúcia, que é sua mãe e aparece ao centro da imagem. No canto direito da foto, a cabeça de Luiza, que usa acessórios no cabelo, aparece cortada e sua mão toca o braço esquerdo da surdocega, sua irmã.

Figura 7: Conversação em Língua de Sinais Emergentes (adaptada para a forma tátil)



Fonte: acervo dos pesquisadores

Descrição da imagem: Lúcia, surdocega, está sentada conversando com sua irmã, Luiza, que está em pé. As duas interagem na língua de sinais tátil desenvolvida pela família. Luiza toca o dorso da mão esquerda de Lúcia enquanto utiliza uma expressão facial de pergunta levantando a cabeça para cima.

6. Resultados e análises dos dados

Neste artigo, analisamos a adaptação do pronome interrogativo genérico para a forma tátil e o uso de datilologia numérica e as posições de mãos utilizadas.

6.1. Toque com função interrogativa na língua de sinais de Buriti dos Lopes tátil

Na língua de sinais de Buriti dos Lopes usada pelos indivíduos videntes, existe um sinal interrogativo dedicado, um item interrogativo manual, que aparece na posição final da sentença. Trata-se do sinal PALMAS-PARA-CIMA (PALM-UP⁷), como na figura 8 abaixo. Esse item não é incomum nas análises de línguas de sinais do mundo porque é um gesto também utilizado por pessoas ouvintes não sinalizantes.

Figura 8: Item interrogativo geral – PALMAS-PARA-CIMA



Fonte: Acervo dos pesquisadores

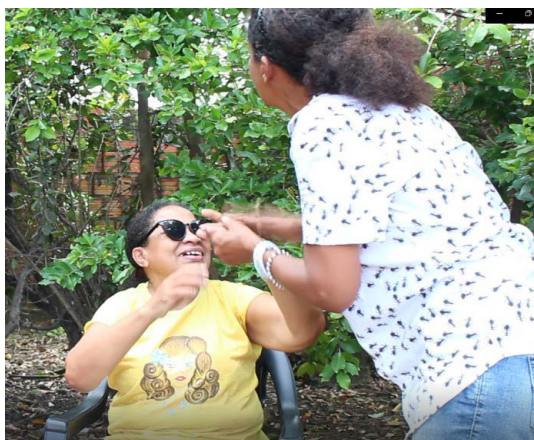
⁷ Cooperrider, Abner & Goldin-Meadow (2018), para uma descrição mais detalhada desse sinal/emblema.

Descrição da imagem: Duas pessoas aparecem na foto interagindo na língua de sinais dos surdos videntes de Buriti dos Lopes. Um homem vidente de cabelos curtos, Luís, está sentado à esquerda sinalizando, enquanto seu tio, Raimundo, surdo vidente, sentado à direita, o observa sinalizar.

Trata-se de um item manual interrogativo genérico, que pode aparecer no contexto de várias sentenças interrogativas e, por isso, não exige uma resposta especificada na sua forma.

Na adaptação do sistema visual para o sistema tátil, que atende a irmã surdocega, o item interrogativo passou por uma modificação integral, se transformou em dois toques sequenciados com a mão aberta geralmente realizado no antebraço, como vemos ilustrado na figura 9:

Figura 9: Item interrogativo geral – adaptado ao sistema tátil



Fonte: Acervo dos pesquisadores

Descrição da imagem: Duas pessoas aparecem na foto interagindo na língua de sinais tátil dos surdos de Buriti dos Lopes. Lúcia, surdocega, está sentada e com a cabeça voltada em direção a sua irmã, Luiza, que está em pé e segura a mão esquerda de Lúcia com sua mão esquerda enquanto a toca várias vezes para chamar sua atenção com sua mão direita.

O toque observado acima também ocorre em posição final na sentença e, sempre que ocorre, a interlocutora surdocega sabe que lhe está sendo demandado uma resposta sobre algo.

Edwards e Brentari (2021) identificaram pelo menos 3 tipos de toques com formas e significados distintos utilizados por surdocegos usuários de ASL (língua americana de sinais) tátil. No caso da língua de sinais de Buriti dos Lopes, até o momento, só foi possível atestar o uso de toque associado a um contexto interrogativo genérico.

Por outro lado, esse uso corrobora uma das premissas de Checchetto *et al.* (2018. p. 2). Considerando dados da LIS (língua italiana de sinais) tátil, os autores postulam que “sempre que uma construção na língua de sinais visual deixa de ser percebida na língua de sinais tátil, uma inovação gramatical pode intervir”. Esse parece ser o caso da forma interrogativa genérica PALMAS-PARA-CIMA utilizada pelos surdos videntes que, por ser mais dificilmente percebida pela irmã surdocega, foi substituída pelo toque no antebraço.

6.2. Leitura datilológica na língua de sinais de Buriti dos Lopes tátil

Os três irmãos surdos usuários da língua de sinais não foram alfabetizados, o que não era incomum à época do nascimento dessas pessoas, considerando o contexto geográfico e socioeconômico em que se encontravam e a falta de acessibilidade.

Em detrimento da situação social e linguística desses falantes e da ausência do contato com uma língua de sinais institucional como a Libras, o contato deles com a escrita do português resume-se basicamente a saber como seus nomes são escritos. Sendo assim, essas pessoas, quando querem referir-se a uma palavra da escrita da língua portuguesa geralmente o fazem através de desenhos das formas das letras no ar, na palma das mãos, ou mesmo no chão de areia com os auxílios de paus e gravetos. Em nenhuma língua de sinais emergente que se tem conhecimento pela literatura existe um sistema alfabético datilológico representativo dos fonemas e letras da língua oral circundante, como se verifica nas línguas de sinais institucionais.

Sendo assim, durante a análise dos vídeos, não conseguimos identificar ocorrências de palavras sendo soletradas digitalmente, tendo em vista a ausência de um alfabeto manual nessa língua de sinais emergente. Todavia, registramos, durante as entrevistas sociolinguísticas, ocorrências de datilologia numérica, relacionada a transações comerciais e diálogos sobre datas e idades, algo muito frequente no dia a dia das famílias. O que nos chamou atenção é que a leitura datilológica dos números acontece de forma diferente daqueles sistemas desenvolvidos a partir de língua de sinais institucionalizadas. Geralmente, nas línguas de sinais táteis, quem está no turno da conversa sinaliza de modo similar ao sistema visual e o seu interlocutor repousa ambas as mãos sobre as mãos do locutor para acompanhar seus movimentos e efetuar a leitura das configurações de mão, como pode-se ver na figura 3. Na figura 10 abaixo, percebemos que o modo de leitura encontrado nas línguas de sinais táteis do mundo não se desenvolveu na língua de sinais de Buriti dos Lopes e a leitura datilológica é feita de duas maneiras, vejamos os exemplos abaixo:

Figura 10: Modos de leitura datilológica numérica encontrados na língua de sinais de Buriti dos Lopes (PI)



Fonte: Acervo dos pesquisadores

Descrição da imagem: Duas pessoas aparecem em duas fotos interagindo na língua de sinais tátil dos surdos de Buriti dos Lopes. Na foto da esquerda está escrito primeiro modo e Lúcia, surdocega, está sentada com as duas mãos abertas para cima enquanto a sua irmã, Luiza, que está em pé segura sua mão esquerda e conta os dedos da sua interlocutora. Na foto da direita está escrito segundo modo, e Lúcia, surdocega, tem sua mão esquerda manipulada e segurada pela irmã surda vidente que configura sua mão com dois dedos levantadas e três abaixados, veiculando a informação do número dois.

No primeiro modo, a locutora conta literalmente dedo a dedo na mão da interlocutora surdocega de modo que ela acompanhe a contagem e compreenda o número desejado. No segundo modo, à direita na imagem, a mão da interlocutora é manipulada de forma que seus dedos adquiram a configuração do número na língua de sinais utilizada pelos videntes.

Estas observações devem ser exploradas com mais detalhes em análises futuras para descobrirmos, por exemplo, por que o modo comum de leitura utilizado por surdocegos usuários de outras línguas de sinais não emerge nesse contexto de adaptação do sistema. Podemos apenas, por enquanto, especular que vários fatores, de ordem não somente linguística, mas também cognitiva e da percepção tátil dos sentidos intervirem na criação de um modo de leitura, bem como, questões de eficiência comunicativa, facilidade articulatória e outros fatores que contribuem para o sucesso da comunicação devem ser observados.

Conclusões

Considerando a relação entre a LIS e a LIST, Checchetto *et al.* (2018) afirmam que as línguas de sinais táteis estão fortemente ancoradas nas línguas de sinais visuais pré-existentes, ainda que haja espaço para inovações motivadas pela necessidade de adaptações. No caso da língua de sinais de Buriti dos Lopes, observamos que a relação entre a língua de sinais visual e a língua de sinais tátil, por um lado, converge com os achados anteriores dos autores, como no caso da adaptação do sinal PALMAS-PARA-CIMA; por outro lado, apresenta uma propriedade distinta no que diz respeito ao modo de sinalização. O fato de a grande maioria das línguas de sinais táteis apresentarem o mesmo modo de sinalização, como descrito na figura 3, parece ser mais uma forma institucionalizada, que não encontra respaldo na língua de sinais tátil praticada em Buriti dos Lopes. A falta desse modelo mais convencional de sinalização, todavia, não impediu que a família desenvolvesse um modo particular de expressão, colocando a irmã surdocega numa posição mais ativa na comunicação, sendo impelida a todo momento à produção linguística.

Ao apresentar essas reflexões sobre a língua de sinais de Buriti dos Lopes, esperamos incrementar as análises sobre línguas de sinais minorizadas, destacando as possíveis diferenças tipológicas que são observadas a depender do tamanho da comunidade, da frequência de interação entre seus usuários e do contato com línguas de sinais institucionalizadas.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi desenvolvida com financiamento dos seguintes órgãos de fomento aos quais agradecemos nominalmente: Propesqi UFPE, FACEPE, CNPq e FAPESP. Agradecemos a família de surdos de Buriti dos Lopes por aceitarem contribuir com suas falas e imagens para estudos como este.

Referências

- ALMEIDA-SILVA, Anderson; SOUSA, Roger S. Avaliação da capacidade expressiva e de compreensão da Libras: um estudo comparativo entre a aquisição de linguagem em comunidades surdas urbanas e desligadas. In: STUMPF, Marianne R.; DE QUADROS, Ronice M. *Estudos da Língua de Sinais*, vol. 4. Florianópolis: Insular, 2018. pp. 37-60.
- BOTHA, Rudolf. On the Windows Approach to language evolution. *Language & Communication*, v. 26, n. 2, pp. 129-143, 2006.
- BRENTARI, Diane *et al.* Community interactions and phonemic inventories in emerging sign languages. *Phonology*, v. 38, n. 4, p. 571-609, 2021.
- CADER-NASCIMENTO, Fatima Ali Abdalah Abdel; COSTA, Maria da Piedade Resende da. *Descobrimos a surdocegueira: educação e comunicação*. São Carlos: EDUFSCar, 2010.
- CHECCHETTO, Alessandra *et al.* The language instinct in extreme circumstances: The transition to tactile Italian Sign Language (LIST) by Deafblind signers. *GLOSSA*, v. 3, n. 1, pp. 1-28, 2018.
- CHOMSKY, Noam. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: MIT Press, 1965.
- COOPERRIDER, Kensy; ABNER, Natasha; GOLDIN-MEADOW, Susan. The palm-up puzzle: Meanings and origins of a widespread form in gesture and sign. *Frontiers in Communication*, v. 3, p. 23, 2018.
- COUTO, Hildo Honório do. *Introdução ao estudo das línguas crioulas e pidgins*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1994.
- DE VOS, Connie; PFAU, Roland. Sign language typology: The contribution of rural sign languages. *Annual Review of Linguistics*, v. 1, n. 1, pp. 265-288, 2015.
- EDWARDS, Terra; BRENTARI, Diane. Feeling phonology: The conventionalization of phonology in protactile communities in the United States. *Language*, v. 96, n. 4, pp. 819-840, 2020.
- EDWARDS, Terra; BRENTARI, Diane. The grammatical incorporation of demonstratives in an emerging tactile language. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 579992, 2021.
- FROMKIN, Victoria *et al.* The development of language in Genie: A case of language acquisition beyond the “critical period”. *Brain and language*, v. 1, n. 1, pp. 81-107, 1974.
- GOLDIN-MEADOW, Susan; MYLANDER, Carolyn. Beyond the input given: The child’s role in the acquisition of language. *Language*, v. 66, n. 2, pp. 323-355, 1990.

JOHNSON, Jacqueline S.; NEWPORT, Elissa L. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive psychology*, v. 21, n. 1, pp. 60-99, 1989.

KOUWENBERG, Silvia; SINGLER, John Victor (ed.). *The handbook of pidgin and creole studies*. Malden: John Wiley & Sons, 2009.

LENNEBERG, Eric H. The biological foundations of language. *Hospital Practice*, v. 2, n. 12, pp. 59-67, 1967.

MEIR, Irit *et al.* Emerging sign languages. *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, v. 2, pp. 267-280, 2010.

MESQUITA, Lorrane Pinto de; PINTO, João Lucas; ALMEIDA-SILVA, Anderson. Identificação de Pares Mínimos em Língua de Sinais Emergentes: Um estudo comparativo analisando uma família de surdos de Buriti dos Lopes (PIAUÍ). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE EM LIBRAS, 2, 2023. *Anais [...]*. pp. 314-315. ISSN: 9786585111171.

OLIVEIRA, Émile Assis Miranda; DE OLIVEIRA, Adriana Stella Cardoso Lessa. O espaço de sinalização na Libras tátil: The signal space at Tactile Libras. *Estudos Linguísticos* (São Paulo. 1978), v. 51, n. 1, pp. 263-282, 2022.

PALLASMAA, Juhani. The geometry of feeling: A look at the phenomenology of architecture. In: *Theorizing a new agenda for architecture*, an anthology of architectural theory. Princeton Architectural Press, 1996. pp. 447-453.

SANDLER, Wendy. The emergence of the phonetic and phonological features in sign language. *Nordlyd*, v. 41, n. 2, pp. 183-212, 2014.

SANDLER, Wendy *et al.* The emergence of grammar: Systematic structure in a new language. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 102, n. 7, pp. 2661-2665, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0405448102>

SCHWAGER, Waldemar; ZESHAN, Ulrike. Word classes in sign languages: Criteria and classifications. *Studies in Language. International Journal sponsored by the Foundation "Foundations of Language"*, v. 32, n. 3, pp. 509-545, 2008.

SINGLETON, Jenny L.; NEWPORT, Elissa L. When learners surpass their models: The acquisition of American Sign Language from inconsistent input. *Cognitive psychology*, v. 49, n. 4, pp. 370-407, 2004.

SUPALLA, Ted. *How many seats in a chair*. In: *Understanding Language through Sign Language Research* (Siple, P., ed.), pp. 91-132, Academic Press, 1978.

TICAU, V. *The influence of community size on constituent order: a comparison between emerging and conventionalized sign languages*. 2023. Dissertação (Mestrado) – Yeditepe University, Istanbul, 2023.

WILLOUGHBY, Louisa *et al.* *Tactile sign languages*. In: *Handbook of pragmatics*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2018. pp. 239-258.