



SINAIS QUE VÊM DA SERRA: A SINTAXE DA LÍNGUA INDÍGENA DE SINAIS MAKUXI

Jaelson da Silva Santos (UFRR)
jaelson.santos@ufrr.br

Resumo: O artigo investiga a sintaxe da Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak), uma língua de sinais emergente utilizada por uma família de surdos do povo Makuxi, no município de Uiramutã em Roraima. O objetivo é descrever os padrões de ordenação dos constituintes e os processos de topicalização, bem como analisar o papel sintático e discursivo dos apontamentos em enunciados existenciais. A metodologia baseia-se na observação e registro de dados em contexto natural de uso, com análise de vídeos gravados e transcritos no software ELAN, a partir de uma abordagem descritiva e comparativa fundamentada em teorias linguísticas sobre línguas de sinais emergentes (Zeshan, 2004; Meir et al., 2010; Sandler et al., 2011; de Vos, 2012; Coppola e Brentari, 2014). Os resultados apontam que a LIS Mak tende à ordem básica Sujeito–Objeto–Verbo (SOV), apresentando, contudo, variações determinadas por fatores pragmáticos e informacionais. Evidencia-se que o apontamento, além de indicar lugar, pode exercer função predicativa, expressando existência localizada e sugerindo um verbo existencial implícito. Conclui-se que a LIS Mak se encontra em um estágio intermediário de gramaticalização, no qual a iconicidade e a pragmática desempenham papel central na estruturação sintática. O estudo contribui para a documentação e descrição das línguas de sinais indígenas e amplia a compreensão dos processos de emergência e convencionalização sintática na modalidade visuoespacial.

Palavras-chave: línguas de sinais emergentes; sintaxe; língua indígena de sinais makuxi; ordem dos constituintes; predicação existencial.

Abstract: This article investigates the syntax of the Makuxi Indigenous Sign Language (LIS Mak), an emerging sign language used by a deaf family of the Makuxi people in the municipality of Uiramutã, Roraima. The objective is to describe constituent ordering patterns and topicalization processes, as well as to analyze the syntactic and discursive role of pointing in existential constructions. The methodology is based on the observation and recording of data in natural contexts of use, with the analysis of videos recorded and transcribed using ELAN software, employing a descriptive and comparative approach grounded in linguistic theories on emerging sign languages (Zeshan, 2004; Meir et al., 2010; Sandler et al., 2011; de Vos, 2012; Coppola & Brentari, 2014). The results indicate that LIS Mak tends towards a basic Subject–Object–Verb (SOV) order, although it exhibits variations determined by pragmatic and informational factors. The evidence shows that pointing, in addition to indicating location, can perform a predicative function, expressing localized existence and suggesting an implicit existential verb. It is concluded that LIS Mak is at an intermediate stage of grammaticalization, in which iconicity and pragmatics play a central role in syntactic structure. The study contributes to the documentation and description of indigenous sign languages and enhances the understanding of the processes of emergence and conventionalization of syntax in the visuospatial modality.



Keywords: emerging sign languages; syntax; Makuxi indigenous sign language; constituent order; existential predication.

Introdução

O Brasil abriga uma notável diversidade linguística que inclui, para além das línguas orais, um rico mosaico de línguas de sinais. Entre estas, destacam-se as Línguas Indígenas de Sinais (LIS), as quais constituem sistemas linguísticos autênticos e estruturalmente complexos que emergem de uma relação profundamente arraigada entre os povos indígenas e seu território. Nestas línguas, a observação minuciosa da natureza fornece a base para a criação dos sinais; os movimentos da fauna – como o voo das aves, a caça da onça ou a natação dos peixes – e os gestos das atividades cotidianas – como a dança e a pintura corporal – são percebidos e transpostos para um sistema carregado de simbolismo, cultura e identidade, constituindo uma conexão ancestral (RUBIM; SANTOS, 2024). Esta dimensão fundamental do patrimônio sociocultural nacional permanece severamente subdocumentada. A documentação e descrição dessas línguas consolidam-se, portanto, como um imperativo duplo: científico, para o avanço da Linguística, e ético, para a garantia de direitos linguísticos, respaldado por iniciativas globais como a Década Internacional das Línguas Indígenas (UNESCO, 2022-2032).

Como contribuição a esse esforço urgente, este artigo debruça-se sobre a Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak), utilizada por surdos da etnia Makuxi no município de Uiramutã, Roraima, oferecendo uma análise preliminar de sua gramática emergente. Este estudo, que toma como base a descrição inaugural realizada pelo autor em tese de doutorado recente, posiciona-se no contexto das línguas de sinais de desenvolvimento comunitário, sistemas linguísticos que surgem em comunidades com significante incidência de surdez e que oferecem perspectivas únicas sobre a emergência e convencionalização de gramáticas na modalidade visuoespacial.

Dado o caráter inaugural da descrição da LIS Mak, o escopo deste trabalho delimita-se à investigação de dois aspectos centrais de sua gramática emergente: (1) o sistema de referência espacial absoluta e (2) a ordem dos constituintes e o fenômeno da topicalização. A primeira dimensão examina como pontos geográficos reais do território Makuxi são integrados à estrutura linguística para localizar referentes, seguindo padrões documentados em outras línguas de sinais emergentes, como a Kata Kolok (ZESHAN, 2004). A segunda dimensão analisa os padrões ordenacionais básicos e as operações sintáticas que regem a organização



sentencial, com especial atenção à distinção entre uma ordem neutra e estruturas marcadas por topicalização. A expressão “Sinais que vêm da serra”, que intitula este estudo, metaforiza a profunda conexão desta língua com seu ambiente físico e cultural. Esta relação manifesta-se gramaticalmente, sobretudo, no uso do espaço de sinalização, em que pontos geográficos reais são integrados à estrutura linguística para localizar referentes. Além disso, a análise sintática revela padrões ordenacionais, cuja investigação contribui para a compreensão mais ampla dos processos de convencionalização gramatical na modalidade visuoespacial.

Este artigo estrutura-se da seguinte maneira: na sequência desta introdução, a seção 2 expõe o delineamento metodológico, detalhando os procedimentos de coleta e análise de dados, o perfil dos participantes e as técnicas de documentação linguística empregadas. A seção 3 volta-se para a análise do sistema de referência espacial absoluta, demonstrando sua centralidade na organização gramatical da LIS Mak. Por seu turno, a seção 4 investiga os padrões de ordem dos constituintes, argumentando, com base em evidências empíricas do córpus, em favor de uma distinção fundamental entre uma ordem neutra Sujeito-Objeto-Verbo (SOV) e uma ordem marcada Objeto-Sujeito-Verbo (OSV), esta última decorrente de processos de topicalização. Por fim, a seção 5 sintetiza as principais conclusões do estudo, destacando as implicações teóricas e descritivas dos resultados, e propõe direções para investigações futuras que aprofundem o conhecimento sobre a estrutura e o desenvolvimento da Língua Indígena de Sinais Makuxi e de outras línguas de sinais emergentes.

1. Metodologia de coleta e análise

Esta pesquisa é de natureza descritivo-documental e de campo, alinhada aos princípios da Linguística Documental (Himmelmann, 1998). O objetivo central foi gerar um corpus primário de dados da Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak) e realizar uma análise linguística inicial, priorizando a descrição de padrões gramaticais emergentes com base no uso real da língua.

O estudo foi conduzido junto à comunidade surda da etnia Makuxi no município de Uiramutã, Roraima. Os dados aqui analisados foram fornecidos por sete consultores linguísticos, sendo três usuários surdos da LIS Mak (idades entre 45 e 60 anos) e dois ouvintes *Children of Deaf Adults* (CODAs) sinalizantes fluentes (idades entre 18 e 20 anos). Todos os participantes foram integralmente informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as diretrizes éticas para pesquisa com povos indígenas e aprovado pelo comitê de ética institucional.

Os dados analisados neste estudo são provenientes de uma pesquisa de doutorado devidamente registrada e aprovada pelos órgãos competentes, com parecer favorável do CONEP (CAAE: 65805522.0.0000.8142) e autorizações do CNPq e da FUNAI (n.º 08620.002817/2023-21).

A coleta de dados foi realizada *in loco* por meio de filmagens em vídeo de alta definição. Para captar a língua em seu contexto natural, privilegiaram-se as seguintes técnicas: 1) narrativas espontâneas: relatos de experiências pessoais e descrições de atividades cotidianas; 2) tarefas de elicição: utilização de vídeos curtos e imagens para eliciar estruturas específicas, como ações transitivas e localizações. 3) diálogos informais: conversas entre pares para observar a língua em interação.

Os dados selecionados para este estudo foram organizados e transcritos por meio do ELAN, software que permite a anotação e segmentação multilinha de vídeos, facilitando a identificação e a descrição dos sinais produzidos. O uso dessa ferramenta possibilitou uma análise mais precisa e detalhada, contribuindo para o exame sistemático das ocorrências linguísticas ao longo da pesquisa. As transcrições foram realizadas no próprio ELAN, utilizando um sistema de glosas para representar os sinais manuais, complementado por anotações sobre parâmetros não manuais, como expressões faciais, movimentos de cabeça e direção do olhar, registradas em planilhas de análise.

A análise sintática focou-se na identificação de padrões de ordem dos constituintes e no uso do espaço. A partir das transcrições, cláusulas transitivas foram isoladas para verificar a sequência Sujeito (S), Objeto (O) e Verbo (V). A frequência de cada ordem (SOV, OSV, SVO) foi quantificada, e seus contextos de uso foram analisados qualitativamente para distinguir a ordem básica de estruturas marcadas por tópico. A análise da referência espacial e da topicalização foi qualitativa, examinando a correlação entre a localização de um sinal no espaço e sua função sintática (ex.: objeto em posição inicial como tópico). A contribuição de elementos não-manais foi criteriosamente observada para determinar seu papel gramatical na marcação de negação, foco e tipo de oração.



Esses procedimentos permitiram uma descrição inicial sistemática da gramática emergente da LIS Mak, oferecendo subsídios para análises futuras de sua estrutura sintática e discursiva.

2. Referência espacial absoluta: o espaço como gramática

O espaço constitui um domínio fundamental da gramática das línguas de sinais, funcionando simultaneamente como meio expressivo e estrutura cognitiva para a organização linguística. A análise do sistema de referência espacial da Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak) revela que a estrutura espacial desempenha um papel central na construção do significado, refletindo uma forma de organização linguística fortemente ancorada no ambiente físico e social da comunidade Makuxi.

O objetivo desta seção é descrever e interpretar o padrão espacial da LIS Mak, com ênfase na predominância de um sistema de tipo absoluto e nas implicações teóricas desse fenômeno para a compreensão da gramaticalização do espaço em línguas sinalizadas. Partindo de estudos clássicos sobre a organização espacial na modalidade visuoespacial (Emmorey, 2002; Lillo-Martin e Klima, 1990; Supalla, 1982) e de investigações recentes sobre línguas de sinais emergentes (Meir et al., 2013), propõe-se que o sistema espacial da LIS Mak reflete um estágio inicial de desenvolvimento linguístico, no qual a referência ao espaço físico real antecede o uso de construções mais abstratas e simbólicas.

De acordo com Levinson (2003), os sistemas de referência espacial podem ser classificados em três tipos principais: absoluto, sub-rogado e *token*. O sistema absoluto codifica as relações espaciais com base em coordenadas fixas e extralingüísticas, como direções cardeais ou marcos geográficos. Em contraste, o sistema sub-rogado associa pontos arbitrários do espaço de sinalização a referentes discursivos, funcionando como pronomes espaciais (Lillo-Martin e Klima, 1990). Já o sistema *token* representa iconicamente a forma e a disposição relativa dos objetos no mundo, configurando o espaço de sinalização como uma maquete topológica da cena descrita (Supalla, 1982). Esses sistemas podem coexistir em uma mesma língua de sinais, variando conforme o grau de convencionalização linguística e as práticas comunicativas das comunidades (Emmorey, 2002).

Assim, na LIS Mak, a articulação espacial dos sinais ancora-se diretamente no espaço geográfico real partilhado pela comunidade, e não em um espaço de sinalização arbitrário. Para



referir locais como a região de Água Fria ou o município de Uiramutã, os sinalizantes apontam de forma consistente para as direções cardeais correspondentes a esses lugares.

Figura 1: sequência de apontamento para ÁGUA FRIA, UIRAMUTÃ e BOA VISTA



Fonte: elaborado pelo autor.

Nesse conjunto de imagens, a primeira indica a posição geográfica da comunidade Água Fria; a segunda mostra a referência absoluta do município de Uiramutã; e a terceira representa a referência espacial associada ao município de Boa Vista. Embora a Língua Indígena de Sinais Makuxi possua um sinal específico para nomear a capital, observa-se que a referência absoluta, como ilustrado na terceira imagem, também é amplamente empregada. Esse uso demonstra a capacidade da língua de articular diferentes estratégias de localização espacial para tornar a comunicação mais eficiente, combinando sinais convencionais e marcações espaciais absolutas na identificação de lugares relevantes no discurso.

O mesmo padrão se observa em menções à roça, ao rio ou a outros marcos ambientais, em que o gesto dêitico funciona como um signo pleno, cuja interpretação depende do território físico e não apenas do contexto discursivo imediato. O uso do espaço é, portanto, eminentemente topográfico e georreferenciado, refletindo uma integração profunda entre língua, ambiente e prática comunicativa (Emmorey, 2002).

Esse padrão distingue-se nitidamente dos sistemas sub-rogado e *token* descritos para línguas sinalizadas estabelecidas, como a Língua de Sinais Americana (ASL) e a Língua de Sinais Brasileira (Libras). No espaço sub-rogado, o sinalizante atribui pontos no espaço a referentes discursivos, criando pronomes espaciais. Por exemplo, em Libras, um ponto à esquerda pode representar “o médico” e outro à direita “o paciente”, sendo o movimento entre



ambos interpretado como “o médico examinou o paciente” (Lillo-Martin & Klima, 1990). Já no espaço token, o espaço é utilizado de forma icônica para representar objetos ou ambientes (Supalla, 1982). O sinalizante pode, por exemplo, posicionar a “lousa” à frente e as “cadeiras” atrás, espelhando o arranjo físico real. Na LIS Mak, entretanto, prevalece uma referência absoluta: a localização espacial é definida pela orientação geográfica real e não por convenções discursivas ou abstrações simbólicas.

A predominância do sistema absoluto na LIS Mak confirma sua caracterização como uma língua de sinais emergente em conformidade com os preceitos de Meir et al (2013). Esse padrão oferece suporte à hipótese de um contínuo de gramaticalização do espaço, segundo o qual as línguas de sinais evoluem gradualmente de usos concretos e perceptuais – baseados na referência absoluta – para usos abstratos e simbólicos – como os sistemas sub-rogado e *token*. Essa transição reflete o aumento da complexidade discursiva e o processo de convencionalização linguística no interior da comunidade (Brentari, 2008).

Assim, a LIS Mak representa uma etapa precoce desse processo, em que o espaço ainda é concebido como extensão perceptiva do ambiente físico, e não como uma estrutura simbólica autônoma. Esse achado reforça a ideia de que o uso do espaço nas línguas de sinais emergentes está intimamente ligado à experiência sensório-motora e à cognição espacial, servindo de base para a posterior construção de abstrações gramaticais.

O sistema espacial da LIS Mak, portanto, não é um mero recurso comunicativo, mas um componente estrutural essencial que reflete tanto o estágio de desenvolvimento da língua quanto a estreita relação entre linguagem, cultura e território. A predominância do sistema absoluto fornece evidências empíricas relevantes para modelos de evolução linguística que descrevem a passagem da ancoragem perceptiva do espaço rumo à abstração gramatical. O estudo da LIS Mak contribui, assim, para a compreensão dos mecanismos cognitivos e sociais que sustentam a emergência da gramática na modalidade visuoespacial, além de ampliar o conhecimento sobre a diversidade tipológica das línguas de sinais no Brasil e no mundo.

3. Ordem dos constituintes e topicalização

A análise da ordem dos constituintes na Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak) fornece evidências relevantes sobre o grau de estruturação sintática dessa língua e sobre o estágio de desenvolvimento de sua gramática. Em línguas de sinais emergentes, a organização oracional tende a refletir mais diretamente a iconicidade e a estrutura cognitiva da cena



representada do que convenções gramaticais estabilizadas (Meir et al., 2013; Sandler et al., 2005). Assim, observar como os elementos são ordenados na LIS Mak permite compreender em que medida a língua já manifesta padrões sistemáticos de ordenação e topicalização, ou se ainda privilegia uma estrutura mais pragmática e visual.

Os dados analisados indicam que a LIS Mak apresenta uma ordem básica Sujeito–Objeto–Verbo (SOV), ainda que ocorram variações motivadas por fatores discursivos, especialmente topicalização e ênfase informacional. Esse padrão aproxima a LIS Mak de outras línguas de sinais emergentes descritas na literatura, como a *Al-Sayyid Bedouin Sign Language* (ABSL) e a *Língua de Sinais de Adamorobe* (AdaSL), que também favorecem a ordem SOV em estágios iniciais de formação (Sandler et al., 2005; Nyst, 2007). A preferência por essa sequência pode ser interpretada como reflexo da iconicidade da representação visual das ações: apresenta-se primeiro o agente (quem realiza a ação), em seguida o paciente (quem ou o que sofre a ação) e, por fim, o evento (a ação em si).

Por exemplo, em uma sequência registrada durante as narrativas sobre atividades agrícolas, observou-se o padrão:

Entre as construções observadas, destaca-se o enunciado formado pelos sinais MACAXEIRA e ROÇA, figura 2, acompanhados de um apontamento. A princípio, tal sequência poderia ser interpretada como uma oração nominal, estrutura comum em diversas línguas, inclusive orais (cf. Lyons, 1977). Contudo, essa leitura puramente nominal (“A macaxeira está na roça”) gera ambiguidade, pois a sentença poderia ser entendida como existencial (“Tem macaxeira na roça”) ou locativa (“A macaxeira está na roça”).

Figura 2: sequência transitiva¹

MACAXEIRA

apontamento (ROÇA)

Fonte: elaborado pelo autor.

A observação detalhada do uso dessa construção na LIS Mak revela, porém, que o apontamento não se limita a indicar o lugar, mas atua também como elemento predicativo. Sob uma perspectiva pragmático-discursiva, o apontamento funciona como uma marca de existência localizada, equivalente à expressão “tem na roça”. Assim, a sentença completa seria melhor traduzida como: “Macaxeira tem na roça.”

Essa interpretação encontra respaldo na literatura sobre línguas de sinais emergentes, segundo a qual verbos de baixa carga lexical — como ter, haver e estar — tendem a ser fonologicamente reduzidos ou incorporados gramaticalmente a outros constituintes, sobretudo em línguas em processo de consolidação (Meir et al., 2010). Nessa perspectiva, o apontamento exerce dupla função: dêitica (indicando o local) e predicativa (expressando existência). O fenômeno sugere, portanto, a presença de um verbo existencial implícito ou incorporado, o que constitui evidência de estruturação sintática funcional já em curso na LIS Mak.

Em contraste com essa construção, observa-se outra ocorrência em que a ordem dos constituintes é OSV, resultante de topicalização.

¹ Disponível em: <https://youtu.be/LorMdJrdXfY>. Acesso em: 03 set. 2025.

Figura 3: ordem OSV² topicalizada

Fonte: elaborado pelo autor.

A estrutura da sentença contém os sinais PEIXE, EU e COMER, que, em tradução livre, correspondem a “Eu como peixe” em português. Essa configuração evidencia uma organização particular na sequência dos constituintes, possivelmente representando uma característica própria da Língua Indígena de Sinais Makuxi. De acordo com Sandler e Lillo-Martin (2006), a disposição OSV pode ser entendida como resultado de operações sintáticas específicas. Nessa perspectiva, o elemento “PEIXE” ocuparia a posição inicial da frase por meio de um deslocamento para a função de tópico, caracterizando um processo de topicalização obrigatória.

A análise dessas construções mostra que a LIS Mak, embora ainda fortemente orientada por princípios de iconicidade e pragmatismo discursivo, apresenta sinais de gramaticalização e fixação de padrões sintáticos, especialmente na formação de predicados existenciais e na ordenação SOV. Tais evidências apontam para um estágio intermediário de desenvolvimento linguístico, no qual a forma e o uso se encontram em interação dinâmica na construção da gramática dessa língua de sinais emergente.

Considerações finais

As análises apresentadas ao longo deste estudo, ainda que baseadas em dados preliminares, confirmam que a Língua Indígena de Sinais Makuxi (LIS Mak) constitui uma língua de sinais emergente em processo ativo de consolidação gramatical. O exame do sistema

² Disponível em: <https://youtu.be/GoecDVuaBy0>. Acesso em: 09 set. 2025.



de referência espacial absoluta destaca que a língua ancora-se diretamente no espaço geográfico real, incorporando direções cardeais e marcos ambientais como parte estrutural de sua gramática. Essa característica revela um sistema linguístico fortemente ecológico e territorializado, no qual o espaço físico é não apenas cenário, mas componente ativo da significação. A análise sintática demonstra uma tendência à ordem básica Sujeito-Objeto-Verbo (SOV), com variações OSV resultantes de topicalização, além da ocorrência de apontamentos com função predicativa – os quais sugerem a presença de um verbo existencial implícito e indicam e indicam um estágio intermediário de gramaticalização, já exibindo traços de convencionalização sintática avançada para uma língua emergente.

Do ponto de vista teórico, esses resultados corroboram os modelos que descrevem a evolução das línguas de sinais a partir de usos concretos do espaço em direção a estruturas mais abstratas e convencionais (Meir et al., 2013; Sandler et al., 2005). A LIS Mak contribui, assim, para a compreensão dos mecanismos pelos quais sistemas de referência espacial podem servir de base para a emergência de construções sintáticas complexas. Em termos sociolinguísticos, o estudo reforça a importância da documentação linguística em contextos indígenas e surdos, especialmente como forma de preservação do patrimônio linguístico e cultural Makuxi. O registro dessa língua constitui, portanto, uma iniciativa pioneira no reconhecimento da diversidade linguística brasileira, ressaltando a relevância das línguas de sinais indígenas para a compreensão da diversidade linguística e a formulação de políticas linguísticas inclusivas no Brasil.

Embora os dados aqui analisados sejam iniciais, eles estabelecem uma base descritiva e apontam para a maturidade gramatical incipiente da LIS Mak, justificando e demandando investigações futuras. Recomenda-se que pesquisas subsequentes ampliem o cörper documental e aprofundem a descrição de aspectos fonológicos, morfológicos e discursivos, bem como promovam comparações sistemáticas com outras línguas de sinais emergentes, a fim de identificar trajetórias comuns de gramaticalização na modalidade visuoespacial. Além disso, a continuidade desse trabalho deve ser pautada em colaborações éticas e participativas com as comunidades indígenas, assegurando legitimidade científica, retorno social e a devida valorização dos saberes e das vozes Makuxi.

Referências



ALTAMIMI, H. S.; ALSAGER, H. N. **Argument Structure and Word Order in Saudi Sign Language.** *Journal of Language Teaching and Research*, v. 14, n. 1, p. 121-133, jan. 2023. DOI: <https://doi.org/10.17507/jltr.1401.21>.

BRENTARI, D. Inside Deaf Culture (review). **Language**, v. 84, n. 3, p. 655–658, 2008. DOI: 10.1353/lan.0.0053.

EMMOREY, K. **Language, Cognition, and the Brain: Insights from Sign Language Research.** Mahwah, NJ: Erlbaum, 2002.

HIMMELMANN, N. P. Documentary and Descriptive Linguistics. **Linguistics**, Berlim, v. 36, n. 1, p. 161–195, 1998.

LEVINSON, S. C. **Space in Language and Cognition: Explorations in Cognitive Diversity.** Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

LILLO-MARTIN, D.; KLIMA, E. S. Pointing out differences: The semantics of the pointing signs in American Sign Language. In: **Proceedings of the 16th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society.** Berkeley: University of California, 1990. p. 447–458.

LYONS, J. **Semantics.** Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

MEIR, I.; SANDLER, W.; PADDEN, C. Emerging Sign Languages. In: MARSCHARK, M.; SPENCER, P. E. (ed.). **Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education.** v. 2. Oxford: Oxford University Press, 2010a. p. 1–22.

MEIR, I.; SANDLER, W.; PADDEN, C.; ARONOFF, M. The Grammar of Space in Emerging Sign Languages. **Cognitive Linguistics**, v. 24, n. 2, p. 197–232, 2013.

NYST, V. S. A. **A descriptive analysis of Adamorobe Sign Language (Ghana).** 2007. 245 f. Tese (Doutorado) – Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 2007.

RUBIM, A. C.; SANTOS, D. K. R. (Org.). **Línguas indígenas de sinais (LIS).** Brasília, DF: Altaci Correa Rubim, 2024. 108 p. (Campanha de Promoção da Década Internacional das Línguas Indígenas; 4). E-book. ISBN 978-65-01-20215-0.

SANTOS, J. S. **A língua indígena de sinais Makuxi (Roraima).** Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2025.

SANDLER, W.; MEIR, I.; PADDEN, C.; ARONOFF, M. The emergence of grammar: systematic structure in a new language. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 102, n. 7, p. 2661–2665, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0405448102>.

SANDLER, W.; PADDEN, C.; ARONOFF, M. Emerging Sign Languages. **Languages**, v. 7, n. 4, p. 284, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/languages7040284>. Acesso em: 19 jul. 2024.

SUPALLA, T. **Structure and acquisition of verbs of motion and location in American Sign Language.** 1982. Tese (Doutorado) – University of California, San Diego, 1982.



WILCOX, S.; MARTÍNEZ, R. (2020). The Conceptualization of Space: Places in Signed Language Discourse. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01406>.

ZESHAN, U. Hand, Head and Face – Negative Constructions in Sign Language. *Linguistic Typology*, v. 8, p. 1–57, 2004.