

**Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Comunicação e Expressão (CCE)  
Centro de Educação (CED)  
Licenciatura em Letras/Libras na Modalidade a Distância**

**LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS I**

**Ronice Muller de Quadros  
Aline Lemos Pizzio  
Patrícia Luiza Ferreira Pinto  
ISBN: 85-60522-09-3**

**Florianópolis, setembro de 2007**

# CAPÍTULO 1

## PROCESSOS COGNITIVOS

### 1.1 ORGANIZAÇÃO CEREBRAL NO USO DA LINGUAGEM

Textos obrigatórios para a análise deste conteúdo:

RODRIGUES, N. Organização neural da linguagem. Em *Língua de sinais e educação do surdo*. Eds. Moura, M. C.; LODI, A. C. e PEREIRA, M. C. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. SBNp. São Paulo. 1993.

EMMOREY, K.; BELLUGI, U. & KLIMA, E. Organização neural da língua de sinais. Em *Língua de sinais e educação do surdo*. Eds. Moura, M. C.; LODI, A. C. e PEREIRA, M. C. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. SBNp. São Paulo. 1993.

Segundo BELLUGI et. al. (1989), estudos sobre a organização cerebral indicam que o hemisfério esquerdo é o responsável pelo processamento de informações lingüísticas no modo auditivo-oral e que esta capacidade de analisar os sons é determinante para este hemisfério ser o responsável pela linguagem. Já o hemisfério direito é o responsável pelo processamento visual-espacial. Com base no exposto acima, é possível questionarmos se o hemisfério esquerdo é restrito para a língua falada ou se é a base de uma representação abstrata da forma lingüística, independente da modalidade. Além disso, as mudanças que a experiência lingüística causa na percepção dos sons e dos movimentos sugere que o uso da linguagem deve provocar grandes efeitos na organização cerebral, inclusive que esta deve ser diferente para as línguas de sinais e para as línguas faladas. Então, a pergunta que se faz é: Qual a relação existente entre os hemisférios cerebrais e a língua de sinais?

Uma das formas de se aprofundar as especificidades de cada hemisfério é através do estudo dos distúrbios da linguagem causados por lesão no cérebro, devido a um AVC (acidente vascular cerebral) ou a um trauma. Os danos causados no hemisfério esquerdo podem gerar transtornos na linguagem oral (afasia), enquanto os danos causados no hemisfério direito normalmente não têm efeito sobre o uso da linguagem,

mas causam dificuldades na percepção espacial, sugerindo então que esta seja uma especificidade deste hemisfério.

Sendo assim, a pergunta que se faz, conforme visto anteriormente, é se o hemisfério esquerdo é responsável apenas pelas línguas faladas ou, ao contrário, é a base de uma representação mais abstrata da forma lingüística, independentemente da modalidade em que a linguagem é transmitida. Para respondê-la, BELLUGI et. al. (1989) resolvem investigar na ASL como as funções dos dois hemisférios são organizadas em sinalizantes surdos. Já que o hemisfério esquerdo em ouvintes é responsável pela função lingüística e o direito pelas funções visual-espaciais, é esperado que nas línguas de sinais haja uma combinação de ambos os hemisférios para uso destas capacidades.

Desta forma, os pesquisadores desenvolveram um conjunto de provas experimentais para investigar a capacidade visual-espacial bem como níveis específicos de processamento lingüístico para as línguas de sinais. Com isso, eles pretendiam determinar se um usuário da ASL com lesão cerebral e dificuldades em sinalizar apresenta tais dificuldades devido a um problema lingüístico, ao uso de símbolos ou ao controle de movimentos. Para este estudo, foram utilizados sinalizantes surdos que apresentavam lesão no hemisfério esquerdo e outros com lesão no hemisfério direito do cérebro.

Os resultados encontrados foram muito interessantes. Os pacientes surdos com lesão no hemisfério direito, mesmo com uma lesão extensa, não apresentaram deterioração no seu uso de língua de sinais. Eles se mostraram fluentes, com gramática estruturada e raros erros de sinalização. Entretanto, apesar da linguagem preservada, eles mostraram déficits no processamento de relações espaciais não-lingüísticas (como descrever a organização dos objetos em um aposento). Desta forma, o hemisfério direito não é responsável pela língua de sinais, apesar de ser responsável pelas relações visual-espaciais. O que se percebe é que a representação mental para relações espaciais entre objetos reais é diferente daquela organização espacial para conceitos gramaticais abstratos.

Em contrapartida, os pacientes surdos com lesão no hemisfério esquerdo apresentaram um bom desempenho nos testes de percepção espacial, mas demonstraram sua língua de sinais amplamente afetada, com efeitos parecidos com aqueles encontrados em ouvintes afásicos. Um fato que chamou a atenção foram as diferenças de padrão nos déficits lingüísticos destes pacientes. Um deles mostrou agramatismo,

não utilizando os sinais adequados, não usando flexões gramaticais nem uma ordem sintática coerente. Outros dois pacientes, aparentemente, mostraram fluência na produção, mas com diferentes prejuízos. Um deles usava estrutura coerente, mas apresentava erros na configuração de mão (como o equivalente a troca de sons na fala), além de não especificar os referentes no discurso e apresentar problemas de compreensão. O outro paciente apresentava muitos erros gramaticais, de flexão e de uso do espaço. Estes dados mostram que lesões no hemisfério esquerdo não causam danos uniformes na língua de sinais: danos em diferentes regiões afetam diferentes componentes lingüísticos.

Desta forma, estes achados sugerem que o hemisfério cerebral esquerdo é dominante para a língua de sinais, assim como também o é para as línguas faladas. A organização do cérebro para a linguagem não parece ser afetada, particularmente, pela maneira como a linguagem é percebida e produzida.

Apesar desta dicotomia cerebral, onde o hemisfério esquerdo concentra as habilidades verbais e o hemisfério direito as visual-espaciais, esta separação é apenas uma simplificação do que realmente ocorre. Segundo HICKOK et. al. (2002), pesquisas mais recentes apontam que a maioria das habilidades cognitivas podem ser divididas em múltiplos processos. Em alguns níveis, a atividade cerebral pode ser lateralizada (acontecendo em um hemisfério), enquanto em outras a atividade é bilateral (ocorrendo nos dois hemisférios).

A habilidade da linguagem, por exemplo, tem vários componentes (fonológicos, morfológicos, sintáticos, entoacionais, discursivos). De todos os aspectos da habilidade lingüística, a produção da linguagem é uma das mais restritas ao hemisfério esquerdo. Danos neste hemisfério freqüentemente interferem na habilidade de selecionar e reunir sons e palavras apropriados na fala; entretanto, danos no hemisfério direito raramente interferem nestes aspectos. Uma exceção no domínio do hemisfério esquerdo para produção da linguagem é a criação de um discurso coerente. Pacientes com lesão no hemisfério direito apresentam boa estrutura gramatical, mas freqüentemente divagam de um assunto a outro, perdendo a conexão entre os tópicos. Assim, a percepção e a compreensão da linguagem parecem estar menos restritas ao hemisfério esquerdo do que a produção.

As habilidades espaciais não-lingüísticas também podem ser divididas em vários componentes, com diferentes padrões de lateralização. As pesquisas mostram que o hemisfério esquerdo é importante para o nível local de percepção espacial, enquanto que

o direito é importante para processos de nível global. Com isso, os pesquisadores fazem a seguinte pergunta: a divisão das habilidades visual-espaciais entre os dois hemisférios está relacionada à divisão das habilidades das línguas de sinais? Sinais individuais e sentenças sinalizadas podem ser pensados como partes da linguagem, enquanto que um discurso extenso pode representar como estas partes são conectadas. Talvez o hemisfério esquerdo seja dominante para produção e compreensão de sinais e sentenças sinalizadas porque estes processos são dependentes de habilidades espaciais de nível local. E talvez o hemisfério direito seja dominante para o estabelecimento e manutenção de um discurso coerente em língua de sinais porque estes processos são dependentes de habilidades espaciais de nível global.

Os autores, então, resolveram testar sua hipótese e a pesquisa confirmou que muitos surdos com lesão no hemisfério direito tinham problemas com discursos longos e outros tinham problemas em manter os referentes dos personagens de suas narrativas no espaço definido para eles. Entretanto, os sistemas cognitivos no hemisfério esquerdo que sustentam as habilidades espaciais não-lingüísticas são diferentes daquelas que sustentam discursos extensos. Ao contrário das expectativas, as habilidades em língua de sinais de sinalizantes surdos parecem ser independentes de suas habilidades espaciais não-lingüísticas.

Os resultados desta pesquisa sugerem, também, que a compreensão em línguas de sinais pode ser mais bilateralmente organizada do que a compreensão em línguas faladas. Entretanto, a atividade bilateral também foi encontrada em estudos com ouvintes escutando uma língua falada. Para finalizar, é possível se dizer que estudos de lesões cerebrais mostram claramente que se existem diferenças entre línguas de sinais e línguas faladas, elas provavelmente são sutis e específicas da linguagem.

## **1.2 A QUESTÃO DO MOVIMENTO NAS LÍNGUAS DE SINAIS**

Enquanto as pesquisas de aquisição de língua de sinais por crianças surdas revelam que as características fundamentais desta língua visual-espacial independem da modalidade, não podemos deixar de lado o fato de que, apesar disto, há uma diferença entre línguas faladas e sinalizadas e que o padrão auditivo e o padrão visual entram no cérebro por canais separados. Assim, POIZER e BELLUGI (1989) fazem a seguinte pergunta: como, então, estes dois canais aparentemente diferentes para analisar padrões sensoriais sustentam um sistema lingüístico comum? Para tentar encontrar uma

resposta, eles decidiram estudar as diferenças entre a maneira como sinalizantes e não-sinalizantes percebiam movimento.

A hipótese dos pesquisadores era de que as experiências de uma língua visual-espacial podiam modificar a percepção dos elementos da linguagem da mesma maneira que a experiência em uma língua falada modifica a percepção destes elementos. Para isso, o primeiro passo foi isolar os movimentos dos sinais através de uma adaptação da técnica desenvolvida para estudar como as pessoas percebiam movimentos do corpo humano. Assim, eles colocaram nove pontos de luz (um na cabeça, um em cada ombro, cotovelo, punho e ponta do dedo indicador) no corpo de um sinalizante vestido todo de preto, fazendo movimentos em uma sala escura, para que fosse possível para sinalizantes nativos identificar o caráter lingüístico dos movimentos feitos por outro sinalizante. Com este sistema, seria possível estudar questões básicas sobre a relação entre percepção de movimento e processamento de informação lingüística. Isto porque o caráter espacial das línguas de sinais adiciona características à ASL, que possibilitam a aplicação de vários processos gramaticais simultaneamente, através de movimentos.

Assim, os autores iniciaram sua busca por modificações perceptuais associadas à experiência com a língua de sinais, utilizando o sistema com pontos de luz em indivíduos ouvintes que não conheciam língua de sinais e com indivíduos surdos sinalizantes desde a infância. Com esta técnica, apenas os pontos de luz eram visíveis. Informações sobre configuração de mão, expressão facial ou outra informação visual não eram percebidas. Os sujeitos viam os movimentos em grupos de três e deveriam identificar os dois movimentos que fossem mais similares. Os pesquisadores, então, aplicavam uma análise matemática complexa aos resultados que os fizessem identificar certas características dos movimentos, as quais deveriam ser utilizadas pelos indivíduos, tanto surdos como ouvintes, para distingui-los. Dentre estas características estão: a direção, a extensão, a repetição e o plano dos movimentos.

Após a análise dos resultados, foram encontradas muitas diferenças entre surdos e ouvintes no que se refere às características dos movimentos utilizados na avaliação de similaridade realizada por eles. Entretanto, a maior diferença estava no padrão global das características dos movimentos que os dois grupos de indivíduos acharam importantes ao fazerem suas avaliações. As características dos movimentos que se destacaram para os sujeitos ouvintes refletem uma predisposição natural para olhar os movimentos humanos, enquanto aquelas que se destacaram para os usuários da ASL representam um conjunto de efeitos desta predisposição e da experiência lingüística.

As alterações perceptuais, então, parecem ser a consequência usual de aquisição de um sistema lingüístico formal, independentemente do modo de sua transmissão. Os resultados encontrados pelos autores confirmam a hipótese por eles levantada: de que a experiência modifica a percepção dos elementos da linguagem de acordo com a modalidade.

### **1.3 AS EXPRESSÕES FACIAIS NAS LÍNGUAS DE SINAIS**

Para os usuários de línguas de sinais, as expressões faciais têm duas funções distintas: expressar emoções (assim como nas línguas faladas) e marcar estruturas gramaticais específicas (como orações relativas), servindo para distinguir funções lingüísticas, uma característica única das línguas de modalidade visual-espacial.

A existência de duas classes diferentes de funções de expressão facial levanta questionamentos acerca do controle neural da linguagem e de funções não-lingüísticas. A observação de padrões neurais de expressões faciais para diferentes funções, lingüística e afetiva, fornece uma perspectiva de determinantes para a especialização dos hemisférios cerebrais.

As marcas lingüísticas e afetivas das expressões faciais se diferem na ASL de várias maneiras. Existem pelo menos quatro distinções essenciais entre esses dois tipos de expressão facial que marcam o uso diferente de uma mesma musculatura facial. São elas:

- (a) rápido início e compensação da ativação do músculo: as expressões faciais afetivas são inconstantes e inconsistentes nos seus padrões de início e de compensação. Em oposição, as expressões faciais lingüísticas na ASL são claras, rápidas e específicas em seus padrões;
- (b) músculos faciais individualizados: as expressões afetivas são globais e fazem uso de um conjunto de músculos faciais, enquanto as expressões faciais gramaticais podem escolher músculos faciais individuais que nunca são individualizados numa expressão normal de emoção;
- (c) escopo lingüístico: expressões afetivas podem ocorrer tanto antes como depois de uma produção lingüística e não estão necessariamente associadas a um evento lingüístico específico. Já as expressões faciais gramaticais estão intimamente ligadas aos sinais manuais. O escopo da expressão lingüística facial demarca fronteiras gramaticais pontuais.

(d) obrigatoriedade: as marcas lingüísticas faciais para a função específica a que pertencem (orações relativas ou condicionais, por exemplo) são requeridas na ASL, enquanto que a marca manual é opcional.

Sendo assim, o comportamento facial lingüístico na ASL constitui um conjunto limitado de comportamentos categóricos ou discretos no qual componentes, escopo e forma são regras governadas e impostas pelos requisitos do sistema lingüístico. Já os comportamentos faciais afetivos são contínuos, mostrando larga variação ao longo de todos estes parâmetros.

Serão relatados a seguir, os resultados de dois estudos sobre a produção de expressões faciais em indivíduos surdos. No primeiro estudo, o interesse dos pesquisadores era verificar se sinalizantes surdos mostravam assimetrias expressivas similares em ambas as expressões faciais (lingüísticas e afetivas). Assim, avaliadores ouvintes, sem familiaridade com língua de sinais, julgaram a expressividade e intensidade dos dois tipos de expressões faciais através de composição de fotos de sinalizantes exibindo tais expressões. No segundo estudo, foi examinada a produção de expressões faciais em sinalizantes surdos lesionados cerebrais, tanto do hemisfério esquerdo como do direito, para especificar os padrões das funções danificadas.

Em conjunto, estes estudos fornecem evidências de um controle hemisférico diferente para a produção de expressões faciais em sinalizantes da ASL. Assim, os dados indicam que para sinalizantes surdos as expressões faciais afetivas parecem ser primariamente mediadas pelo hemisfério direito, enquanto as expressões faciais lingüísticas envolvem a mediação do hemisfério esquerdo. Isto representa um resultado importante, já que um único sistema muscular está envolvido em dois tipos funcionalmente distintos de expressões faciais. Para as pessoas ouvintes, o hemisfério direito parece ser o predominante para expressões faciais, mas para indivíduos surdos, a especialização dos hemisférios é influenciada pelos propósitos a que servem os sinais.

#### **1.4 LÍNGUA DE SINAIS É LÍNGUA**

Texto obrigatório para a análise deste conteúdo:

Quadros e Karnopp (2004:29-30) apresentam alguns autores que, depois de Stokoe, reconheceram a língua de sinais no contexto das investigações lingüísticas, conforme segue no quadro abaixo:

Hoje há uma quantidade razoável de investigações na área da lingüística, não apenas sobre a estrutura, mas também sobre a aquisição, o uso e o funcionamento dessas línguas. Ao discutir sobre a interface “articulatório-perceptual”, Chomsky (1995) reconhece tais investigações:

*A concepção de que a articulação e a percepção envolvem a mesma interface (representação fonética) é controversa, os problemas obscuros relacionados à interface C-I (conceptual-intencional) é ainda mais. O termo “articulatório” é tão restrito que sugere que a faculdade da linguagem apresenta uma modalidade específica, com uma relação especial aos órgãos vocais. O trabalho nos últimos anos em língua de sinais evidencia que essa concepção é muito restrita. Eu continuarei a usar o termo, mas sem quaisquer implicações sobre a especificidade do sistema de output, mantendo o caso das línguas faladas. (Chomsky, 1995:434, nota de rodapé 4<sup>1</sup>)*

Além disso, Saussure, citando Whitney, discute a questão articulatório-perceptual quando refere:

*(...) para Whitney, que considera a língua uma instituição social da mesma espécie que todas as outras, é por acaso e por simples razões de comodidade que nos servimos do aparelho vocal como instrumento da língua; os homens poderiam também ter escolhido o gesto e empregar imagens visuais em lugar de imagens acústicas. (Saussure, [1916] 1995, p. 17)*

Mais adiante, Saussure coloca:

*No ponto essencial, porém, o lingüista norte-americano nos parece ter razão: a língua é uma convenção e a natureza do signo convencional é indiferente. A questão do aparelho vocal se revela, pois, secundária no problema da linguagem.*

(Saussure [1916] 1995, p. 18)

---

<sup>1</sup> Tradução feita pelas autoras Quadros e Karnopp (2004).

As línguas de sinais passam a integrar o contexto dos estudos lingüísticos. Ainda destacamos as palavras de Ray Jackendoff, lingüista reconhecido nos estudos das línguas no campo da sintaxe e da semântica:

*A coisa mais importante que eu quero destacar é que ASL é uma língua. Claro, ela parece ser completamente diferente de outras línguas já conhecidas como o inglês, o russo e o japonês. Isso significa que a transmissão não é através do trato vocal criando sinais acústicos que são detectados pelo interlocutor por meio da audição. Ao invés disso, os gestos do sinalizador criam sinais que são detectados pelo interlocutor por meio do sistema visual. (...) O sistema periférico é diferente, mas a atividade inerente é a mesma<sup>2</sup>.*

(Jackendoff, 1994:83)

### 1.4.1 Propriedades das línguas e das línguas de sinais

Veja porque as línguas de sinais apresentam as propriedades das línguas humanas:

Propriedades das línguas humanas nas línguas de sinais	
<p><b>Flexibilidade e versatilidade</b> As línguas apresentam várias possibilidades de uso em diferentes contextos.</p>	<p>As línguas de sinais são usadas para pensar, são usadas para desempenhar diferentes funções. Você pode argumentar em sinais, pode fazer poesia em sinais, pode simplesmente informar, pode persuadir, pode dar ordens, fazer perguntas em sinais.</p> <p>Glosas em LIBRAS:  <b>VOCÊ GOSTAR MAÇÃ.</b>  <b>VOCÊ &lt;GOSTAR MAÇÃ&gt;sn</b>  <b>IX CASA DEFEITO EU PRECISO ARRUMAR</b>  <b>&lt; PROJETO &gt;to AULA EU APRESENTAR</b></p>
<p><b>Arbitrariedade</b> A palavra (signo lingüístico) é arbitrária porque é sempre uma convenção reconhecida pelos falantes de uma língua.</p>	<p>As línguas de sinais apresentam palavras em que não há relação direta entre a forma e o significado.</p> <p>Glosas em LIBRAS:  <b>CONHECER</b>  <b>AMIGO</b>  <b>TRABALHO</b></p>
<p><b>Descontinuidade</b> Diferenças mínimas entre as palavras e os seus significados são descontinuados por meio da distribuição que apresentam nos diferentes níveis lingüísticos.</p>	<p>Na língua de sinais verificamos o caráter descontínuo da diferença formal entre a forma e o significado. Há vários exemplos que ilustram isso, por exemplo, o sinal de MORENO e de SURDO são realizados na mesma locação, com a mesma configuração de mão, mas com uma pequena mudança no movimento, mesmo assim nunca são confundidos ao serem produzidos em um enunciado. Tais sinais apresentam uma</p>

<sup>2</sup> Tradução realizada por Ronice Muller de Quadros. ASL é a abreviatura da língua de sinais americana.

	<p>distribuição semântica que não permite a confusão entre os significados apresentados dentro de um determinado contexto.</p> <p>Glosas em LIBRAS:  <b>TRABALHO</b>  <b>VIDEO-CASSETTE</b>  <b>TV</b>  <b>MORENO-SURDO</b></p>
<p><b>Criatividade/produtividade</b> Você pode dizer o que quiser e de muitas formas uma determinada informação seguindo um conjunto finito de regras. A partir desse conjunto, você pode produzir uma sentença infinita nas línguas humanas.</p>	<p>As línguas de sinais são produtivas assim como quaisquer outras línguas.</p> <p>Glosas em LIBRAS:  <b>EU AMAR GISELE PORQUE ELA BONITA, LEGAL, ESPECIAL, AJUDAR, GOSTAR TRABALHAR, INTELIGENTE ....</b></p>
<p><b>Dupla articulação</b>  As línguas humanas apresentam duas articulações: a primeira é das unidades menores sem significado e a segunda, das unidades que combinadas formam unidades com significado.</p>	<p>As línguas de sinais também apresentam o nível da forma e o nível do significado. Por exemplo, as configurações por si só não apresentam significado, mas ao serem combinadas formam sinais que significam alguma coisa.</p> <p>Exemplos em LIBRAS:  <b>CM sem significado</b>  <b>L sem significado</b>  <b>M sem significado</b>  <b>CM+L+M = significado (L+bochecha+semi-círculo para trás)</b></p>
<p><b>Padrão</b>  As línguas têm um conjunto de regras compartilhadas por um grupo de pessoas.</p>	<p>As línguas de sinais são altamente restringidas por regras. Você não pode produzir os sinais de qualquer jeito ao usar a língua de sinais brasileira, por exemplo. Você deve observar suas regras.</p> <p>Exemplo em LIBRAS:  <b>Obedecer às regras de formação de sinais e de sentenças.</b>  <b>(ajudar com CM S – mostrar exemplos de sinais com CM errada, ou L errada, ou M errado)</b></p>
<p><b>Dependência estrutural</b>  Há uma relação estrutural entre os elementos da língua, ou seja, eles não podem ser combinados de forma aleatória.</p>	<p>Também é observada uma dependência estrutural entre os termos produzidos nas línguas de sinais.</p> <p>Glosas em LIBRAS:  <b>PAULO TRABALHAR+asp</b>  <b>*TRABALHAR+asp PAULO</b></p> <p><b>SINAL BRASIL</b>  <b>*BRASIL SINAL</b></p>

## 1.5 MITOS EM RELAÇÃO ÀS LÍNGUAS DE SINAIS



Mito: *Narrativa de significação simbólica, e que encerra uma verdade cuja memória se perdeu no tempo.* (AURÉLIO, 1993).

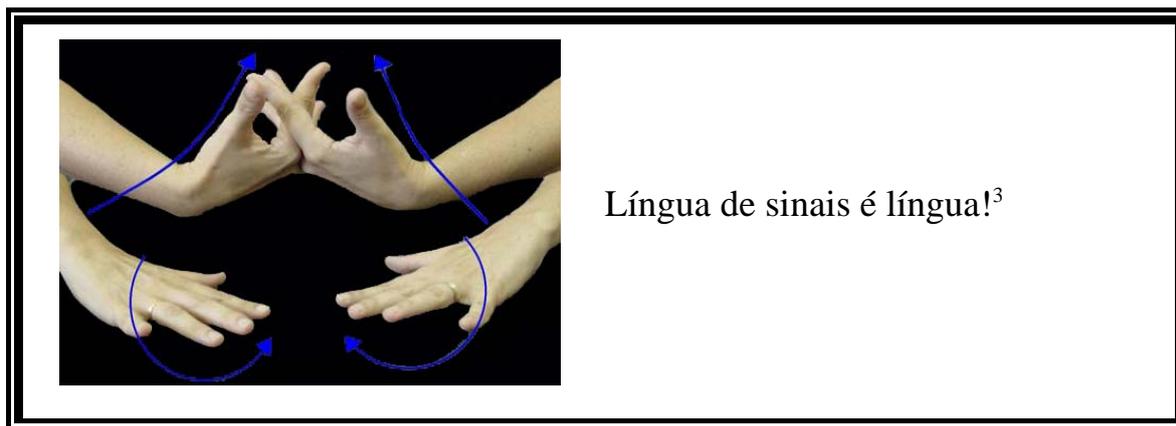
Várias pessoas acreditam em coisas que não necessariamente sejam verdadeiras. Observamos nos discursos das pessoas que não conhecem os surdos e as línguas de sinais que há uma série de crenças que não correspondem à realidade. As pessoas pensam essas coisas sobre as línguas de sinais, porque por muitos anos houve idéias a respeito que foram disseminadas por questões filosóficas, religiosas, políticas e econômicas. Talvez você mesmo pense que essas coisas sejam verdadeiras. Não se sinta culpado, pois isso é fruto do desconhecimento. Apesar do impacto dessas concepções, as pesquisas avançaram muito e nos mostraram que tais concepções são equivocadas. Estaremos, portanto, apresentando evidências para desmistificar tais idéias. Quadros e Karnopp (2004:31-37) organizaram uma lista de mitos apresentados a seguir:

MITOS	DESMISTIFICAÇÃO
<i>1 – A língua de sinais seria uma mistura de pantomima e gesticulação concreta, incapaz de expressar conceitos abstratos.</i>	Tal concepção está atrelada à idéia filosófica de que o mundo das idéias é abstrato e que o mundo dos gestos é concreto. O equívoco desta concepção é entender sinais como gestos. Na verdade, os sinais são palavras, apesar de não serem orais-auditivas. Os sinais são tão arbitrários quanto às palavras. A produção gestual na língua de sinais também acontece como observado nas línguas faladas. A diferença é que no caso dos sinais, os gestos também são visuais-espaciais tornando as fronteiras mais difíceis de serem estabelecidas. Os sinais das línguas de sinais podem expressar quaisquer idéias abstratas. Podemos falar sobre as emoções, os sentimentos, os conceitos em língua de sinais, assim como nas línguas faladas.
<i>2 – Haveria uma única e universal língua de sinais usada por todas as pessoas surdas.</i>	Esta idéia está relacionada com o mito anterior. Se as línguas de sinais são consideradas gestuais, então elas são universais. Isto é uma falácia, pois as várias línguas de sinais que já foram estudadas são diferentes umas das outras. Assim como as línguas faladas, temos línguas de sinais que

	<p>pertencem a troncos diferentes. Temos pelo menos dois troncos identificados, as línguas de origem francesa e as línguas de origem inglesa. Provavelmente, nossa língua de sinais pertence ao tronco das línguas de sinais que se originaram na língua de sinais francesa.</p>
<p><i>3 – Haveria uma falha na organização gramatical da língua de sinais que seria derivada das línguas de sinais, sendo um pidgin sem estrutura própria, subordinado e inferior às línguas orais.</i></p>	<p>Como as línguas de sinais são consideradas gestuais, elas não poderiam apresentar a mesma complexidade das línguas faladas. Isso também não é verdadeiro, pois em primeiro lugar as línguas de sinais são línguas de fato. Em segundo lugar, as línguas de sinais independem das línguas faladas. Um exemplo que evidencia isso claramente é que a língua de sinais portuguesa é de origem inglesa e a língua de sinais brasileira é de origem francesa, mesmo sendo o português a língua falada nos respectivos países, ou seja, Portugal e Brasil. Como estas línguas de sinais pertencem a troncos diferentes, elas são muito diferentes uma da outra. É claro que não podemos negar o fato de ambas as línguas estarem em contato, principalmente entre os surdos letrados. O que se observa diante deste contato é que, assim como observado entre línguas faladas em contato, existem alguns empréstimos lingüísticos. Para além disso, as línguas de sinais não têm relação com as línguas faladas do seu país. Elas são autônomas e apresentam o mesmo estatuto lingüístico identificado nas línguas faladas, ou seja, dispõem dos mesmos níveis lingüísticos de análise e são tão complexas quanto às línguas faladas.</p>
<p><i>4 – A língua de sinais seria um sistema de comunicação superficial, com conteúdo restrito, sendo estética, expressiva e lingüisticamente inferior ao sistema de comunicação oral.</i></p>	<p>Como as línguas de sinais são tão complexas quanto às línguas faladas, esta afirmação não procede. Nós já vimos que as línguas de sinais podem ser utilizadas para as inúmeras funções identificadas na produção das línguas humanas. Você pode usar a língua de sinais para produzir um poema, uma estória, um conto, uma informação, um argumento. Você pode persuadir, criticar, aconselhar, entre tantas outras possibilidades que se apresentam ao se dispor de uma língua. Assim, a língua de sinais não é inferior a nenhuma outra língua, mas sim, tão lingüisticamente reconhecida quanto qualquer outra língua.</p>
<p><i>5 – As línguas de sinais derivariam da comunicação gestual espontânea dos ouvintes.</i></p>	<p>A idéia de que a língua de sinais seja gestual também reaparece neste mito. As pessoas pensam que as línguas de sinais são</p>

	<p>de fácil aquisição por estarem diretamente relacionadas com o sistema gestual utilizado por todas as pessoas que falam uma língua. Como isso não é verdade, as línguas de sinais são tão difíceis de serem adquiridas quanto quaisquer outras línguas. Precisamos de anos de dedicação para aprendermos uma língua de sinais, mas com base neste mito, as pessoas pensam que sabem a língua de sinais por usarem alguns gestos e alguns sinais que aprendem nas aulas de língua de sinais. A comunicação gestual usada exclusivamente é extremamente limitada, pois torna inviável a comunicação relacionada com questões mais abstratas. Assim, você vai precisar da língua de sinais para poder comunicar estas idéias. É verdade que você pode comunicar algumas coisas utilizando apenas gestos, assim como você faz quando chega a um país em que é falada uma língua desconhecida por você. Mas, também é verdade que você estará limitado à identificação direta entre o gesto e sua intenção, sem poder entrar em níveis de detalhamento necessário para transcorrer sobre um determinado assunto. Para transcorrer sobre um determinado assunto qualquer, você vai precisar de uma língua. No caso da comunicação com surdos, você vai precisar da língua de sinais.</p>
<p><i>6 – As línguas de sinais, por serem organizadas espacialmente, estariam representadas no hemisfério direito do cérebro, uma vez que esse hemisfério é responsável pelo processamento de informação espacial, enquanto que o esquerdo, pela linguagem.</i></p>	<p>As pesquisas com surdos apresentando lesões em um dos hemisférios apresentam evidências de que as línguas de sinais são processadas lingüisticamente no hemisfério esquerdo da mesma forma que as línguas faladas. Existe sim uma diferença que está relacionada com informações espaciais, pois estas, além de serem processadas no hemisfério esquerdo com suas informações lingüísticas, são também processadas no hemisfério direito quanto às suas informações de ordem puramente espacial. Assim, parece haver um processamento até mais complexo do que o observado em pessoas que usam línguas faladas. As investigações concluem que a língua de sinais é um sistema, que faz parte da linguagem humana, processado no hemisfério esquerdo e no hemisfério direito.</p>

Assim, como Quadros e Karnopp (2004:36-37) concluem esta análise dos mitos, *‘tais concepções equivocadas em relação às línguas de sinais compartilham traços comuns, assinalando um estatuto lingüístico inferior em relação ao plano da superfície. Todavia, as investigações mostram que as línguas de sinais, sob o ponto de vista lingüístico, são completas, complexas e possuem uma abstrata estruturação em todos os níveis de análise’*.



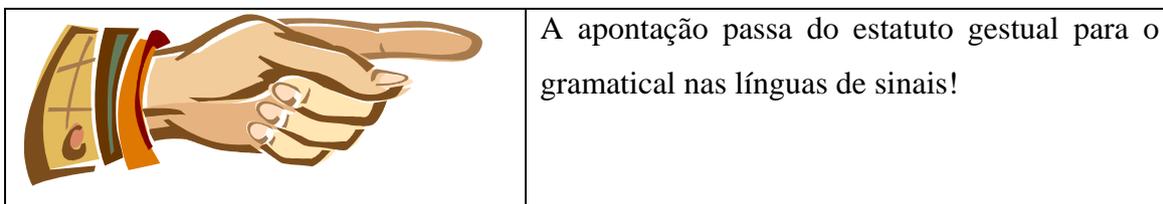
## 1.6 O COMPONENTE GESTUAL DAS LÍNGUAS DE SINAIS

Nesta seção, analisamos a origem dos sinais e a motivação de alguns sinais que compõe a língua de sinais brasileira retomando a questão da gestualidade relacionada com a “iconicidade”, ou seja, a transparência do signo e do significado e seus limites. A organização dos sinais nas línguas de sinais se mistura com a organização dos gestos, pois se apresentam na mesma modalidade, diferentemente das línguas faladas. Nessas línguas, quando analisamos um sinal, observamos as formas com que se apresentam as mãos e os movimentos associados a elas.

Os gestos são visuais e representam a ação dos atores que participam da interação por meio da imitação do ato simbolizando as relações com as coisas. As línguas de sinais aproveitam esse potencial dos gestos trazendo-o para dentro da língua, fazendo com que sinais visuais representem palavras envolvendo a organização da língua. Um exemplo produtivo dessa característica é o uso de classificadores. Este fenômeno lingüístico é uma representação visual de objetos e ações de forma quase que transparente, embora apresente características convencionadas de forma arbitrária.

<sup>3</sup> Este sinal refere ao Grupo de Estudos Surdos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Parece que houve um processo do gestual para o gramatical, mantendo algumas das características do primeiro e tornando-se parte do sistema lingüístico das línguas de sinais. Da mesma forma, podemos apontar o uso da referência explícita através da apontação por meio do dedo indicador.



Petitto (1987) analisou a passagem do uso gestual para o uso gramatical da apontação no processo de aquisição da língua de sinais americana e observou que a criança reorganiza o uso da apontação recolocando-o na estrutura gramatical da língua de sinais. Antes de fazer isso, a produção da apontação é completamente aleatória equivalente ao uso feito pela criança adquirindo uma língua falada. Percebe-se aqui a passagem do uso gestual para o uso gramatical na produção da criança adquirindo uma língua de sinais. Evidências como estas nos indicam que o uso gestual pode estar acontecendo concomitante à língua de sinais, mas que também há gestos que passam a compor a gramática desta língua.

Alguns dos objetos que apresentam uma forma visual concreta influenciaram a forma dos seus sinais. Nesse sentido, passamos a tratar da “iconicidade”, ou seja, da identidade do signo lingüístico e o seu significado. Klima e Bellugi (1979) analisam detalhadamente a possível iconicidade de alguns sinais em diferentes línguas de sinais e concluem que ela é arbitrária, assim como os demais sinais. Segundo Quadros (1997), apesar de apresentarem certa transparência para um determinado grupo de usuários, para outro não indica o objeto em si. Diferentes línguas de sinais apresentam variadas formas de representar os objetos lexicalizando-as, isto é, submetendo a representação visual às condições de formação de palavras que são específicas de sua língua. Assim, um sinal que tipicamente é melhor representado gestualmente com duas mãos, poderá ser representado com uma única mão porque nesta língua essa determinada classe tipicamente utiliza uma única mão. Ou seja, a idéia que está sendo discutida aqui é a de que a gestualidade das línguas de sinais é submetida às regras dessas línguas quando passa a fazer parte da língua. Os demais gestos são apenas gestos, assim como encontrados nas línguas faladas.

## CAPÍTULO 2

### TÓPICOS DE LINGÜÍSTICA APLICADOS À LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Os estudos lingüísticos das línguas de sinais iniciaram com Stokoe (1960). Este autor apresentou uma análise descritiva da língua de sinais americana revolucionando a lingüística na época, pois até então, todos os estudos lingüísticos concentravam-se nas análises de línguas faladas. Pela primeira vez, um lingüista estava apresentando os elementos lingüísticos de uma língua de sinais. Assim, as línguas de sinais passaram a serem vistas como línguas de fato. Stokoe apresenta uma análise no nível fonológico e morfológico. Neste capítulo estaremos tratando destes dois níveis lingüísticos.

**William Stokoe** (1920-2000) foi um dos primeiros lingüistas a estudar uma língua de sinais com tratamento lingüístico. Considerado o pai da lingüística da língua de sinais americana.



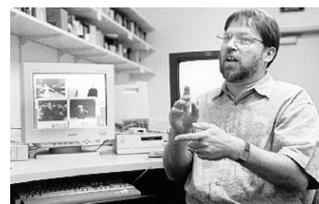
Saiba mais sobre William Stokoe na seguinte página:

<http://gupress.gallaudet.edu/stokoe.html>

Se você não souber ler em inglês, utilize um tradutor on-line e tente decifrar a tradução automática.

Aos poucos, os próprios surdos começaram a participar como pesquisadores das línguas de sinais. No entanto, ainda temos poucos lingüistas surdos investigando a língua de sinais do seu país.

**Ted Supalla e Carol Padden** foram os primeiros lingüistas surdos a estudar a língua de sinais americana na década de 80.



No Brasil, **Ana Regina e Souza Campello**, é uma das primeiras surdas a estudar a língua de sinais brasileira em 2005.



## 2.1 FONOLOGIA DA LÍNGUA DE SINAIS

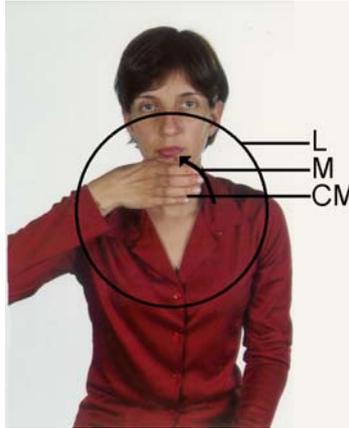
Texto obrigatório para a análise deste conteúdo:

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. ArtMed. Porto Alegre. 2004 – Capítulo 2



Fonologia envolve o estudo das unidades menores que irão fazer diferença na formação de uma palavra. Por exemplo, no português, os sons de /p/ e de /b/ são distintivos porque formam um par mínimo /pala/ e /bala/. O par mínimo indica que ao mudar apenas uma unidade mínima, ou seja, /p/ e /b/, em uma determinada combinação determinará mudança de significado. Isso é o que acontece com os pares mínimos listados na língua de sinais brasileira a seguir.

A língua de sinais brasileira apresenta um conjunto de unidades menores que são compostas pelas configurações de mãos (CM), pelas locações (L) e pelos movimentos (M).



(Quadros e Karnopp, 2004)

Consulte o site <http://www.ines.org.br/libras/index.htm> para visualizar todas as configurações de mão da língua brasileira de sinais.

O conjunto de locações restringe-se ao espaço de sinalização que inclui o tronco, os braços, o rosto e o espaço neutro a frente do sinalizante.

Exemplos de glosas de sinais com diferentes locações em LIBRAS:

EDUCADO (no braço)

TELEVISÃO (no espaço neutro)

EMPREGADA (abaixo da cintura)

CONSEGUIR (na bochecha)

AMARELO (no nariz)

ALEMANHA (na testa)

ÁGUA (no queixo)

SABER (na frente)

SUPPORTAR (no alto da cabeça)

Segundo Quadros e Karnopp (2004:54), ‘o movimento é definido como um parâmetro complexo que pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde movimentos internos das mãos, os movimentos do pulso e os movimentos direcionais no espaço (Klima e Bellugi, 1979)’.

Exemplos de glosas de sinais em LIBRAS com diferentes movimentos:

TELEVISÃO

VÍDEO

INTERNET

MENSALIDADE

FAMÍLIA

PERIGOSO

DIARIAMENTE

A combinação destas unidades menores sem significado pode formar as palavras na língua de sinais. Ao combiná-las, podemos identificar quais são realmente relevantes na língua de sinais, assim identificamos os “fonemas” da língua de sinais brasileira.



Fonema é a unidade mínima sem significado de uma determinada língua. Um fonema pode ter alofones, ou seja, realizações variadas de um mesmo fonema. No português, em alguns contextos lingüísticos o /t/ pode ser produzido como /tch/ em algumas regiões do Brasil, mas isso não implica em mudança de significado. Por exemplo, /tia/ e /tchia/.

Na língua de sinais, ainda não temos estudos que identificam os seus fonemas e alofones, mas sabemos que isso acontece. Por exemplo, o sinal de DOMINGO, pode ser produzido com duas configurações diferentes dependendo de quem sinaliza.

Exemplos de glosas de sinais em LIBRAS que apresentam alofones:

DOMINGO D aberto e D fechado

SOLDADO polegar aberto e polegar fechado

TREINAR na parte de cima do braço e na parte de baixo do braço

Uma forma de identificar os fonemas distintivos de uma língua é listar pares mínimos.



Pares mínimos: as formas fonológicas das palavras são idênticas em tudo, exceto em uma característica específica. Por exemplo, em português **B**ALA, **P**ALA. Os sons iniciais de cada uma destas palavras são distintos, pois mudam o significado da palavra. Assim, /b/ e /p/ são fonemas do português que se diferenciam somente pela sonoridade.

Na língua de sinais podemos também listar pares mínimos em relação às configurações de mão, ou à locação, ou ao movimento em que apenas a mudança de um destes elementos em contraste com os demais idênticos vai identificar o seu valor distintivo na língua.

a) quanto ao movimento

QUEIJO/RIR

ACUSAR/ADMIRAR

SABER/NÃO SABER

PERIGOSO/MAMÃE

ACOSTUMAR/TREINAR

b) quanto à configuração da mão

CUIDAR/AJUDAR

MARROM/ROXO

ACOSTUMADO/EDUCADO

CURSO/TREINAR

EXPERIMENTAR/DIARIAMENTE

c) quanto à locação

APRENDER/SÁBADO

QUEIJO/FEIO

AZAR/DESCULPA

VERDE/PAPAI

NÃO-SEI/BRANCO

Além destes três conjuntos de unidades mínimas, Quadros e Karnopp (2004) ainda apresentam a orientação da mão e as marcações não-manuais. Em relação ao primeiro, alguns sinais determinam mudança de significado apenas com a mudança na orientação da mão. Por exemplo, assim como observado no sinal de AJUDAR.



(Quadros e Karnopp, 2004:79)

Glosas de outros exemplos em sinais:

ACONSELHAR

PERGUNTAR

JOGAR-ALGO

ENSINAR

Neste exemplo, o sinal com a orientação da palma da mão voltada para frente significa que está se ajudando alguém (uma terceira pessoa do discurso). Se a orientação da mão estivesse virada para dentro, o significado já seria outro: alguém (uma segunda ou terceira pessoa) me ajuda (primeira pessoa do discurso). A direção do movimento associada à orientação da palma da mão indica a fonte e o alvo da ação, ou seja, no exemplo acima, a fonte é a primeira pessoa e o alvo é a terceira pessoa associada ao ponto estabelecido no espaço à frente da sinalizante no qual a direção do movimento se move. Note que a orientação da palma da mão determina o objeto da sentença, enquanto que a direção está associada à questão semântica (significado da relação espacial).

Glosas de outros exemplos em sinais:

**BUSCAR/PEGAR**

**COPIAR**

## 2.2 MORFOLOGIA DA LÍNGUA DE SINAIS

Texto obrigatório para a análise deste conteúdo:

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. ArtMed. Porto Alegre. 2004 – Capítulo 3



Morfologia é o estudo da estrutura interna das palavras (faladas ou sinalizadas), ou seja, das unidades mínimas com significado (morfemas) e todos os aspectos relacionados a elas (sua distribuição, classificação, variantes, etc). Envolve, também, os processos de formação e derivação das palavras.

Os morfemas podem ser classificados em cinco tipos:

<p>1. Morfemas aditivos: são os radicais e os afixos (prefixos, sufixos, infixos e circunfixos);</p>	<p>Há vários morfemas aditivos na língua de sinais brasileira. Entre eles, mencionamos os movimentos que são adicionados às palavras: circular, ziguezague, intermitente.</p> <p>Glosas de exemplos em LIBRAS:</p> <p><b>ENTREGAR+circular</b></p> <p><b>ENTREGAR+ziguezague</b></p> <p><b>ENTREGAR+intermitente</b></p>
<p>2. Morfemas reduplicativos: pode ser focalizado não como um afixo com formas bastante variáveis, mas como uma</p>	<p>A reduplicação é utilizada para marcar o número. Por exemplo, mudança no movimento no sinal de ANO para ANOS</p>

<p>modificação na raiz, que consiste na repetição de toda ela ou de parte dela;</p>	<p>e para MUITOS-ANOS.</p> <p>Glosas de outros exemplos em LIBRAS:</p> <p>ANO</p> <p>ANOS</p> <p>MUITOS ANOS</p> <p>CASA</p> <p>CASAS</p> <p>MUITAS CASAS</p> <p>ÁRVORE</p> <p>ÁRVORES</p> <p>MUITAS ÁRVORES</p>
<p>3. Morfema alternativo: consiste na mudança da estrutura fônica da raiz (seja por alternância da qualidade ou quantidade de vogais, de consoantes, de acento ou de tom);</p>	<p>Esse processo é observado na marcação de grau dos adjetivos. Por exemplo, há mudança da CM da mão para MUITO-BONITO comparado com o sinal de BONITO.</p> <p>Glosas de outros exemplos em LIBRAS:</p> <p>NERVOSA</p> <p>MUITO NERVOSA</p> <p>BONITO</p> <p>MUITO BONITO</p>
<p>4. Morfema zero: é um morfema no qual não haja nenhum alomorfe evidente;</p>	<p>Podemos considerar os verbos com concordância sem marca de pessoa e número, ou seja, na sua forma infinitiva como tendo morfema zero. Por exemplo, o sinal de ENTREGAR sem marca de concordância.</p>

	<p>Glosas de outros exemplos em LIBRAS:</p> <p>AVISAR (anúncio)</p> <p>AJUDAR</p> <p>ENTREGAR</p>
<p>5. Morfema subtrativo: consiste num radical que perde fonemas para a expressão de um dado traço gramatical.</p>	<p>Nos processos de composição dos sinais isso acontece: sinal para ESCOLA, CASA-ESTUDAR, o sinal de ESTUDAR perde o movimento repetido do sinal de ESTUDAR.</p> <p>Glosas de outros exemplos em LIBRAS:</p> <p>ESCOLA, CASA-ESTUDAR</p> <p>PAI, MÃE E PAIS</p> <p>IGREJA, CASA E IGREJA/CASA</p> <p>No sinal SABER, no contexto lingüístico em locação diferenciada de acordo o sinal que o sucede.</p> <p>Glosas de exemplos em LIBRAS:</p> <p>SABER (na testa, na bochecha, na mandíbula)</p> <p>PENSAR (na testa, na bochecha, na mandíbula)</p>

Há vários aspectos da morfologia que estão por serem estudados na língua de sinais brasileira. A combinação de unidades menores, os fonemas, pode ser realizada utilizando-se uma ou duas mãos para formar um sinal. O sinal com duas mãos pode ter a mesma configuração de mão ou não. No primeiro caso, o movimento associado ao sinal deve ser simétrico (condição de simetria). A seguir apresentamos alguns exemplos:

Sinais com duas mãos e mesma configuração de mão:

TRABALHAR

TELEVISÃO

NAMORAR

VÍDEO

BRINCAR

No segundo caso, há possibilidade de haver a combinação de duas configurações de mão, no entanto, uma mão necessariamente será passiva e a outra ativa. A seguir apresentamos alguns exemplos:

ERRAR

FINGIR

ÁRVORE

AJUDAR

BANHEIRO

Quadros e Karnopp (2004) apresentam uma revisão de alguns estudos realizados com a língua de sinais americana e apresentam algumas possíveis aplicações à língua de sinais brasileira.

Entre os aspectos discutidos pelas autoras, está o processo de derivação de sinais.



Derivação: trata da criação de uma palavra (falada ou sinalizada) a partir de outra. Resulta na mudança do significado lexical ou na categoria lexical.

Há vários exemplos de derivação de sinais que mudam a categoria do substantivo para a categoria do verbo. Entre eles, mencionamos os seguintes:

FUTEBOL – CHUTAR

CADEIRA – SENTAR

ESCOVA – ESCOVAR

TELEFONE – TELEFONAR

TESOURA - CORTAR

Nestes exemplos, percebe-se uma mudança no padrão do movimento. Na produção do substantivo, o movimento é curto e repetido rapidamente, enquanto que na produção do verbo é longo e repetido lentamente.

Há vários processos de composição que foram identificados por Quadros e Karnopp (2004). Apresentamos a seguir apenas um tipo que está associado à regra de contato. Neste caso, o contato do primeiro, do segundo e do possível terceiro sinal é mantido. Observe que no sinal de ESCOLA, composto pelos sinais de CASA e ESTUDAR, o movimento associado a cada sinal de origem é apagado e o contato se mantém nos dois sinais formando um sinal único, o sinal de ESCOLA.

Exemplos de glosas em LIBRAS:

ESCOLA

IGREJA

PAIS

As autoras também apresentam a incorporação do numeral ao sinal. Há vários exemplos deste tipo na língua de sinais brasileira. Todos se restringem e incorporam no máximo os numerais até quatro. No exemplo a seguir, as glosas do sinal de HORA incorporam os números dois, três e quatro.

1 HORA 2 HORAS 3 HORAS 4 HORAS

1 DIA, 2 DIAS, 3 DIAS E 4 DIAS

1 MÊS, 2 MESES, 3 MESES E 4 MESES

1 PRESTAÇÃO, 2 PRESTAÇÕES, 3 PRESTAÇÕES, 4 PRESTAÇÕES

Há também a possibilidade de incorporação da negação em alguns verbos. Nestes casos, ao invés do sinalizante utilizar o item lexical de negação, ele produz o sinal já com a negação incorporada ao verbo. Isso se dá com a adição de um movimento. A seguir apresentamos glosas com outros exemplos em LIBRAS:

GOSTAR NÃO-GOSTAR

QUERER NÃO QUERER

SABER NÃO SABER

TER NÃO TER

Foi observado também que há empréstimos do português em que o sinal é produzido com a soletração, embora esta sofra um processo de lexicalização moldando-se às regras da língua de sinais brasileira. A seguir apresenta-se o sinal de SOL que tem duas configurações de mão. A inicial é a configuração de mãos que representa também a letra S no alfabeto manual e a segunda é a configuração que representa a letra L no alfabeto manual da língua de sinais brasileira. Ao invés da soletração S-O-L, a produção do sinal ocorre em uma locação diferenciada da produção da soletração e omite a vogal O, passando a ser produzida S-L. Esse processo fonológico observa a restrição de que um sinal deve ter no máximo duas configurações de mãos ao ser produzido com uma mão.

Glosas com outros exemplos:

PAI

ACHO

SOL



Flexão: tem como função principal marcar privilégios de ocorrência distintos, através das categorias gramaticais peculiares a determinadas classes de palavras.

Existem vários processos de flexão na língua de sinais brasileira. Eles foram identificados a partir de estudos realizados por Klima e Bellugi (1979) com a língua de sinais americana.

- Pessoa (deixis): é a flexão utilizada para marcar as referências pessoais nos verbos com concordância. O referente é realizado por meio da apontação para diferentes locais no espaço, estabelecidos para identificá-los quando estes não estão presentes no discurso. No caso de referentes presentes, a apontação é direcionada para a posição real do referente. A seguir, apresentamos algumas glosas com exemplos:

ENTREGAR PARA MIM

ENTREGAR PARA ELE

ENTREGAR PARA TI

ENTREGAR PARA ELES

- Número: é a flexão que indica o singular, o dual, o plural e o múltiplo. Existem várias formas de substantivos e verbos apresentarem a flexão de número na língua de sinais brasileira. Uma delas é a diferenciação entre singular e plural realizada por meio da repetição do sinal. No caso de verbos com concordância, a flexão de número refere-se à distinção feita para um, dois, três ou mais referentes. A seguir, apresentamos algumas glosas com exemplos:

ENTREGAR PARA UM

ENTREGAR PARA DOIS INDIVIDUALMENTE

ENTREGAR PARA TRÊS INDIVIDUALMENTE

ENTREGAR PARA VÁRIOS INDIVIDUALMENTE

- Grau: apresenta distinções para ‘menor’, ‘mais próximo’, ‘muito’, etc. A seguir, apresentamos algumas glosas com exemplos:

CASA, CASINHA, MANSÃO  
 CASA\_LONGE, CASA\_PERTO

- Aspecto: esta categoria está subdividida em:

<p>1. Aspecto distributivo: está intimamente relacionado com a flexão de número nos verbos com concordância e também nos verbos espaciais.</p>	<p>a) exaustiva: a ação é repetida exaustivamente:</p> <p><b>DAR, AVISAR, TRATAR (42)</b></p> <p>b) distributiva específica: quando a ação de distribuição é feita para referentes específicos.</p> <p><b>DAR, AVISAR, TRATAR (45)</b></p> <p>d) distributiva não-específica: quando a ação de distribuição é feita para referentes indeterminados.</p> <p><b>AVISAR_todos (44)</b></p>
<p>2. Aspecto temporal: refere-se exclusivamente à distribuição temporal, não envolve a flexão de número.</p>	<p>a) incessante: a ação ocorre incessantemente.</p> <p><b>CUIDAR , AVISAR (50, 53)</b></p> <p>b) ininterrupta: a ação inicia e continua de forma ininterrupta.</p> <p><b>CUIDAR, AVISAR (52, 54)</b></p> <p>c) habitual: a ação apresenta recorrência.</p>

	<p><b>CUIDAR, AVISAR (51, 55)</b></p> <p>d) contínua: a ação apresenta recorrência sistemática.</p> <p><b>GASTAR, DAR (56, 59)</b></p> <p>e)duracional: a ação tem um caráter durativo, permanente:</p> <p><b>GASTAR, DAR (57, 58)</b></p>
--	--

### **Tipos de verbos na língua de sinais brasileira:**

Segundo QUADROS e KARNOPP (2004), os verbos na língua de sinais brasileira estão divididos nas seguintes classes:

a) Verbos simples: são verbos que não se flexionam em pessoa e número e não incorporam afixos locativos. Alguns desses verbos apresentam flexão de aspecto. Todos os verbos ancorados no corpo são verbos simples. Há também alguns que são feitos no espaço neutro. Exemplos dessa categoria são CONHECER, AMAR, APRENDER, SABER, INVENTAR, GOSTAR.

Os verbos simples podem incorporar pontos espaciais em determinadas situações, como na glosa do exemplo abaixo:

**IX<1> CASAd PAGARd**

Nesse exemplo, o sinal de casa foi estabelecido em um ponto no espaço (d) e o sinal do verbo foi realizado em cima deste mesmo ponto tornando a expressão definida e específica.

b) Verbos com concordância: são verbos que se flexionam em pessoa, número e aspecto, mas não incorporam afixos locativos. Exemplos dessa categoria são DAR, ENVIAR, RESPONDER, PERGUNTAR, DIZER, PROVOCAR, que são subdivididos em concordância pura e reversa (*backwards*). Os verbos com concordância apresentam a direcionalidade e a orientação. A direcionalidade está associada às relações semânticas (*source/goal*). A orientação da mão voltada para o objeto da sentença está associada à sintaxe marcando Caso.

c) Verbos espaciais (+loc) - são verbos que têm afixos locativos. Exemplos dessa classe são COLOCAR, IR, CHEGAR.

Temos também os verbos manuais (verbos classificadores). Estes verbos usam classificadores e incorporam a ação. Exemplos dessa classe de verbos são COLOCAR-BOLO-NO-FORNO, SENTAR-NO-MURO.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLUGI, U.; POIZER, H.; KLIMA, E. Language, modality and the brain. Trends in neurosciences - reviews – TINS, vol. 12, nº 10, p. 380-388, 1989.
- EMMOREY, K.; BELLUGI, U. & KLIMA, E. Organização neural da língua de sinais. Em *Língua de sinais e educação do surdo*. Eds. Moura, M. C.; LODI, A. C. e PEREIRA, M. C. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. SBNp. São Paulo. 1993.
- HICKOK, G.; BELLUGI, U.; KLIMA, E. How does the human brain process language? New studies of deaf signers hint at an answer. Scientific American, INC, 2002.
- KLIMA, E. & BELLUGI, U. (1979) *The signs of language*. Cambridge: Harvard University Press.
- PETITTO, L. On the Autonomy of Language and Gesture: Evidence from the Acquisition of Personal Pronouns in American Sign Language. In *Cognition*. Elsevier Science Publisher B.V. vol. 27. 1987. (1-52).
- POIZER, H.; BELLUGI, U. Language research: new views of how the brain works. The Salk Institute Research Report. 1989.
- QUADROS, R. M. de (1997). *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artmed.
- QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. ArtMed: Porto Alegre, 2004.
- RODRIGUES, N. Organização neural da linguagem. Em *Língua de sinais e educação do surdo*. Eds. Moura, M. C.; LODI, A. C. e PEREIRA, M. C. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. SBNp. São Paulo. 1993.
- STOKOE, W. (1960) *Sign and Culture: A Reader for Students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD.